

DPC研究班の今までの研究

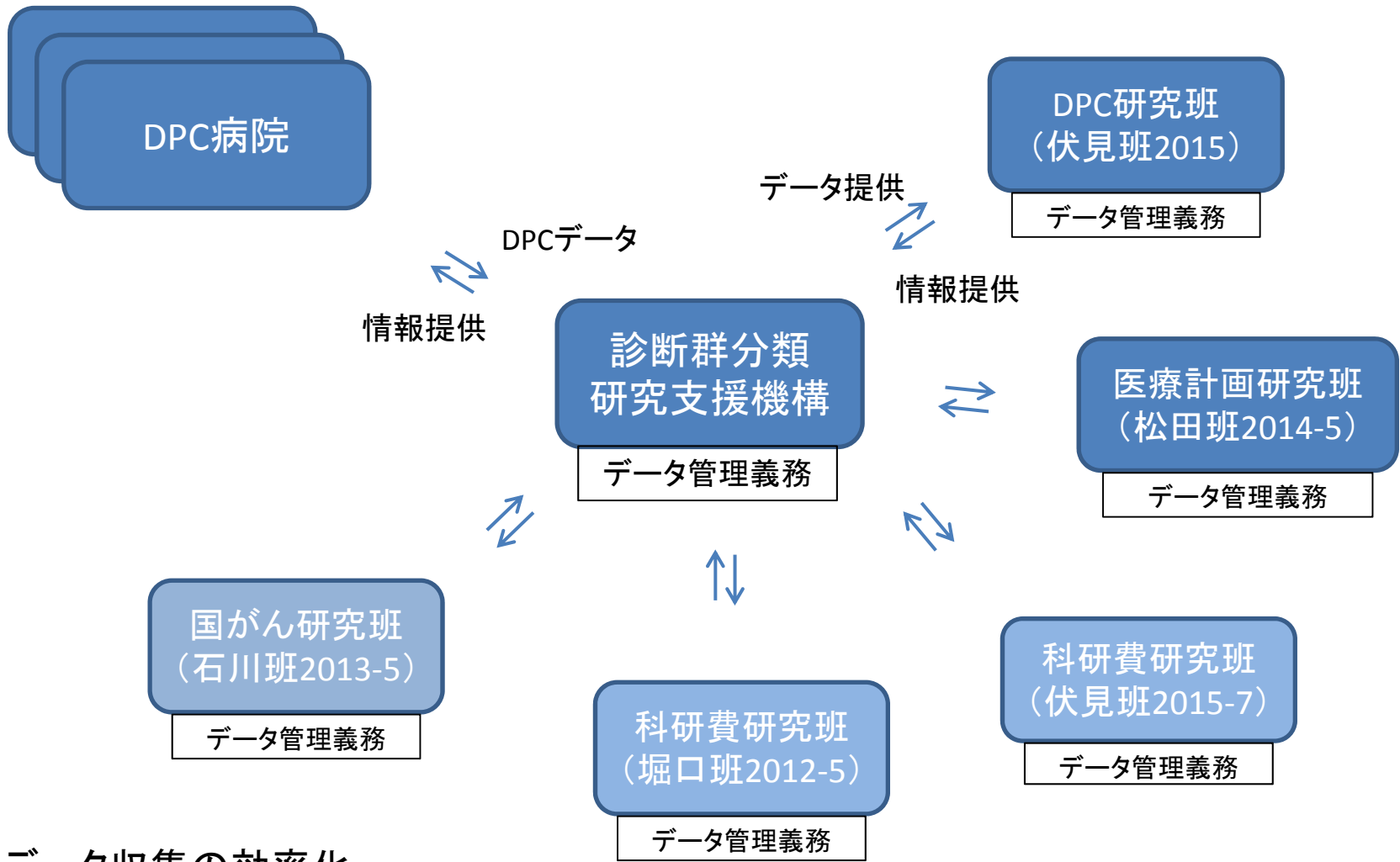
東京医科歯科大学大学院

医療政策学講座医療政策情報学分野

伏見清秀

2016年3月5日

一般社団法人 診断群分類研究支援機構を介した
研究班へのデータ提供について



データ収集の効率化

- 年度を越える通年のデータ収集
- データ提供管理の一元化

一般社団法人 診断群分類研究支援機構 設立の趣意

(英文名称: DPC Research Institute、略称: DPC研究支援機構)

- 我が国で診断群分類Diagnosis Procedure Combination(DPC)が開発され、急性期入院医療の包括評価に用いられるようになってから8年以上が経過し、DPCを用いた医療経営分析、診療の質の分析、地域医療分析等の手法が開発され、DPC医療情報データを活用する可能性が広まっている
- DPC医療情報データの取り扱いには、専門的な知識と技術の蓄積が必要であり、継続的にDPCデータの取り扱いを支援する組織が必要
- 診断群分類に関する医療情報の健全な利用を促進し、関連する研究等の活動について安全・円滑な実施を支援することを目的として、「一般社団法人診断群分類研究支援機構」を設立
- 本法人は、データ収集、分析用データベース作成支援、分析用データベース提供、データ分析に関する支援、データ提供施設に対する支援などの業務を行い、診断群分類に関する医療情報の利用の促進を図る

代表理事
理事
監事

松田晋哉
伏見清秀
西岡清

平成26年度の研究報告

「診断群分類の持続的な精緻化に基づく医療機能および医療資源必要量の適正な評価のあり方に関する研究」(H26-政策-指定-011)

厚生労働科学研究費補助金 政策科学研究費事業 (医療科学推進研究事業)

診断群分類の持続的な精緻化に基づく
医療機能および医療資源必要量の
適正な評価のあり方に関する研究

(H26-政策-指定-011)

平成26年度 総括・分担研究報告書



○研究班セミナーの開催

日時	場所	内容
2014年6月21日(土)	名古屋	講演
2014年7月5日(土)	仙台	講演
2014年8月21日、22日	北九州	講演・演習
2014年9月20日(土)	大阪	講演
2014年11月1日(土)	東京	講演
2014年11月29日(土)	神戸	講演・分析演習
2014年12月13日(土)	沖縄	講演
2015年1月24日(土)	札幌	講演
2015年2月28日(土)	盛岡	講演
2015年3月14日(土)	高松	講演

○データ資料の配付

- セミナー等の配付資料
- 厚労省公表データ分析ツール
- 各種分析用マスター

平成27年度の予定

○研究班セミナーの開催

日時	場所	内容
2015年7月4日(土)	岐阜	講演
2015年8月24日、25日	北九州	講演・演習
2015年10月24日(土)	高知	講演
2015年11月28日(土)	仙台	講演
2015年12月5日(土)	東京	講演
2016年1月23日(土)	福井	講演
2016年1月30日(土)	盛岡	講演
2016年2月6日(土)	神戸	講演
2016年3月5日(土)	広島	講演
2016年3月19日(土)	鹿児島	講演

○データ資料の配付

- マスター類等

平成27年度DPC夏季セミナープログラム

8月24日(月)	大ホール	講師		小ホール	講師
10:00-11:00	今までの研究班の成果	伏見			
11:15-12:15	地域医療分析	石川			
	昼食				
13:30-14:30	臨床疫学研究	堀口	13:30-14:30	BIツールTableau入門	石川
14:45-15:45	DPCと医療の質	京大	14:45-15:45	ExcelでDPCデータ分析①	清水
16:00-17:00	臨床指標	池田	16:00-17:00	様式1演習①	村松
8月25日(火)	大ホール	講師		小ホール	講師
10:00-11:00	病院指標とコーディング	藤森	10:00-11:00	ExcelでDPCデータ分析②	清水
11:15-12:15	DPCコーディング	阿南	11:15-12:15	BIツールTableau入門	石川
	昼食				
13:30-14:30	DPCと医療マネジメント	松田	13:30-14:30	様式1演習②	村松

(場所:福岡県北九州市産業医科大学)

平成26年度総括研究報告書別添DVD収録内容

1. 本報告書PDF版(白黒、フルカラー)
2. 研究報告書追加資料
 - ①分担研究報告書(阿南誠)「『DPCPDPSコーディングテキスト』見直しへの試み」図表等
 - ②分担研究報告書(今中雄一)「診断群分類を活用した医療の質と医療資源の評価」(完全版)
 - ③平成24-25年度保険局DPC調査に基づく地域病院ポートフォリオ(石川光一)
 - ④平成25年度保険局DPC調査参加施設の運転時間による診療圏(石川光一)
 - ⑤平成26年度DPC-PDPS分類支払額ポートフォリオ(石川光一)
3. DPC 研究班「DPC 制度の適正運用とDPC データ活用促進のためのセミナー」配付資料
4. 研究班作成DPCデータ分析用マスターファイル一式
 - ①平成26年度レセプト電算コードマスター
 - ②平成26年度手術Kコードマスター
 - ③平成26年度化学療法マスター
 - ④平成26年度血液製剤マスター
5. 研究班作成プログラムとデータ
 - ①平成22年度～25年度DPC病院データベースと分析ツール

平成26年度研究報告書 付録参考資料集の使い方(1)

- **DPC診断群分類と包括評価制度をより深く理解したい方**
 - 研究班セミナーのPDF資料を見ていただければ、DPC診断群分類の概要、現在の課題などが理解できます。
 - 付録DVD-ROM内にセミナーでの配付資料
 - 8月21日・22日の産業医大大ホールでのセミナーの内容が網羅的

平成25年度研究報告書 付録参考資料集の使い方(2)

- 院内などのDPCデータを使った分析を試みたい方
 - － 研究報告書とセミナー資料から、DPCデータに含まれているデータとその分析例を学んでください。
 - 8月21日・22日の産業医大小ホール演習
 - 分析に必要なマスターデータも活用できます。
 - － レセプト電算コード、手術Kコード、化学療法、血液製剤など
- 公開用の病院指標を作るための分析を行ってみたい方
 - － 自院のデータを集計、分析して、基本的な指標を公表
 - 8月21日・22日の産業医大
 - 平成26年度報告書p179-

平成26年度研究報告書 付録参考資料集の使い方(3)

- **厚生労働省のDPC病院公表データを使って、地域医療分析をしてみたい方**
 - － 公表されているデータを加工して、データベース化し、エクセルのピボットテーブルで簡単に地域の医療機関の患者数などを集計、可視化するツールを作成し、配布しています。
 - － 都道府県・二次医療圏別に病院別、傷病別、手術有無別などの集計、グラフ化
 - 8月21日・22日の産業医大など
 - 平成26年度報告書p305-
 - － より詳細に分析したい場合は、Qlikviewを。
 - 8月21日・22日の産業医大など
 - 平成26年度報告書p385-

平成26年度研究報告書 付録参考資料集の使い方(4)

- **高度な地理情報GIS分析を行ってみたい方**
 - 地域における自院の役割を認識することはますます重要
 - 無償のGIS地理情報分析システムソフトを活用するためのセミナー
 - 8月21日・22日の産業医大
 - 平成26年度報告書p385-

平成27年度以降のDPC関連研究の方向性

- 急性期、回復期を含む医療機能に応じた患者の病態評価と医療資源配分のあり方に関する研究（H27－政策－指定－009）
 - ① 医療資源必要量を適正に反映する重症度を考慮した診断群分類の精緻化と急性期、回復期、外来診療を含む評価手法の開発
 - ② 地域医療を含む医療機能と医療の質の評価につながるDPC/PDPSデータ活用手法の開発

H26DPC改訂後の課題(1)

- 調整係数のH30までの段階的な廃止
 - 診断群分類の精緻化・CCPマトリックス導入
 - 重症度係数の導入？
- 既存調整係数の50%が置き換え
 - 135病院が激変緩和措置、今後さらに増加も
 - 暫定調整係数の完全廃止の見通しは立たず
- 診断群分類内のばらつきが依然として大きい
 - 診療の標準化が進んでいない
 - 診断群分類の精緻化も不十分
 - 化学療法のプロトコール、在院日数なども依然大きなばらつき

H26DPC改訂後の課題(2)

- 病院群の今後
 - II群、「IV群」問題と医療提供体制
 - 医療機能区分(高度、一般、回復)との整合性
 - I群は高機能か？(一部減算導入の方向)
 - より外形的な基準に基づく区分が必要
 - 基礎係数、機能評価係数IIの配分見直しは困難

H26DPC改訂後の課題(3)

- 後発医薬品係数の導入以降の機能評価係数Ⅱ
 - 地域医療、カバー率の評価はほぼ固定的
 - 救急医療係数は「救急コストの後払い」
 - 保険診療係数は「ペナルティ係数」
 - 後発医薬品導入はいずれ飽和
- 効率性係数と複雑性係数のみが実質的な意味
 - 効率性は医療機関の努力
 - 複雑性は地域における役割を反映

→病床機能分化、病院群区分、複雑性係数が一つに収束

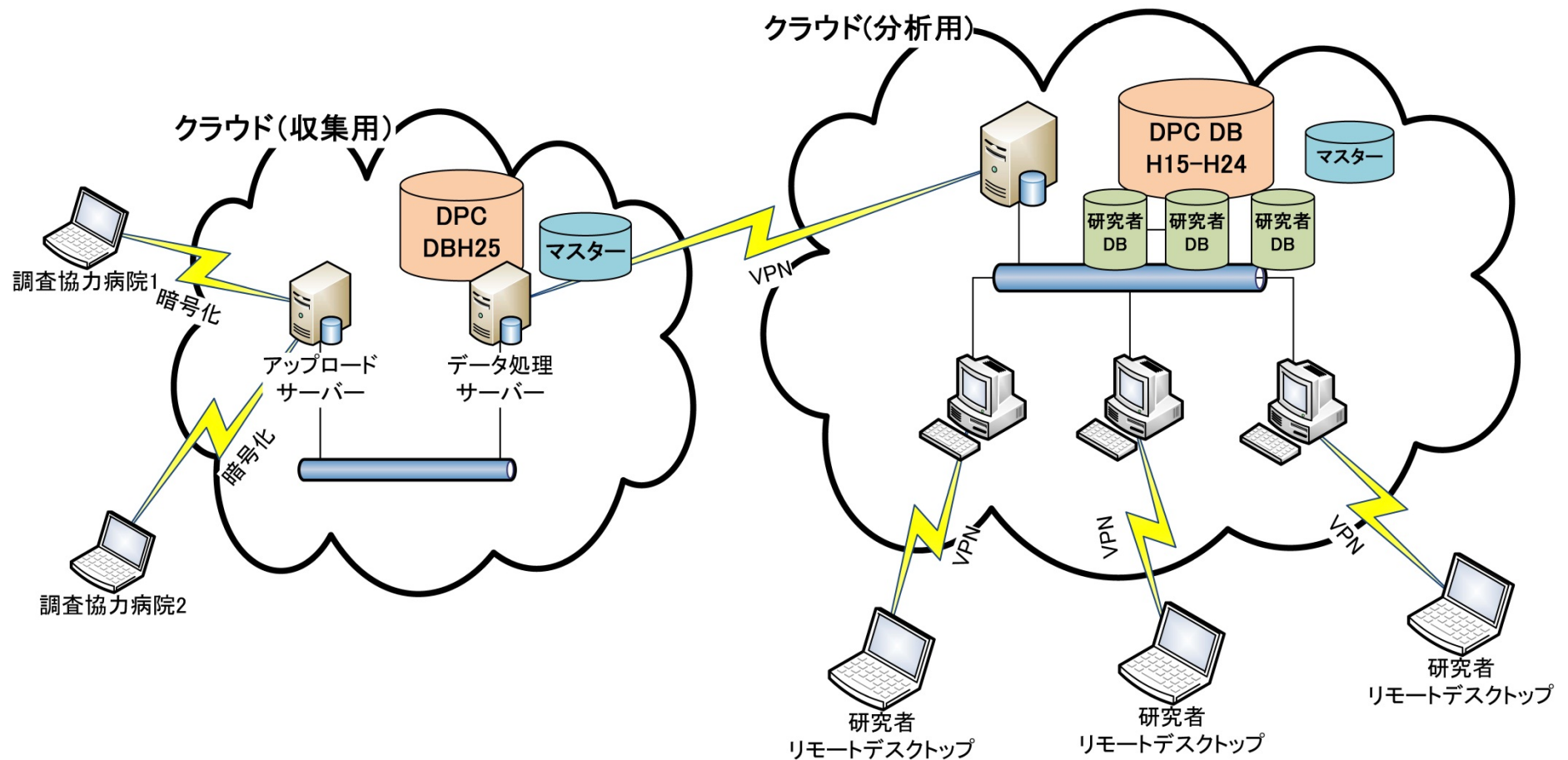
H26DPC改訂後の課題(4)

- DPCデータ精度の確保(DPC制度維持の基盤)
→保険診療係数評価の厳格化
- H29の「病院指標」導入から「臨床指標」へ
 - 基本的な診療実績の公開から開始
 - 国際標準となっている医療の質の評価と公表へ早急に進むべき
 - 「pay for performance」まではかなり遠い
- 「DPC/PPS」の制度的整合性
 - 短期滞在手術等入院料3と点数設定方式D
- 医療の質および地域医療の評価手法の開発
→医療提供体制の「超高齢化社会」への対応

H28DPC改訂の方向性

- II群の実績要件に特定内科診療を追加
- 基礎係数配分は変更なし
- 機能評価係数IIは分散で補正
- I群、II群の減算(分院、精神病床等を評価)
- 病院情報の公表(平成29年度より)
- カバー率下限を30%に
- 重症度係数の導入
- 後発品医薬品係数70%まで評価
- 第III日を固定化(30日、60日、等)
- 入院日数IIIの点数を適正化

DPC研究班データ収集・分析システム

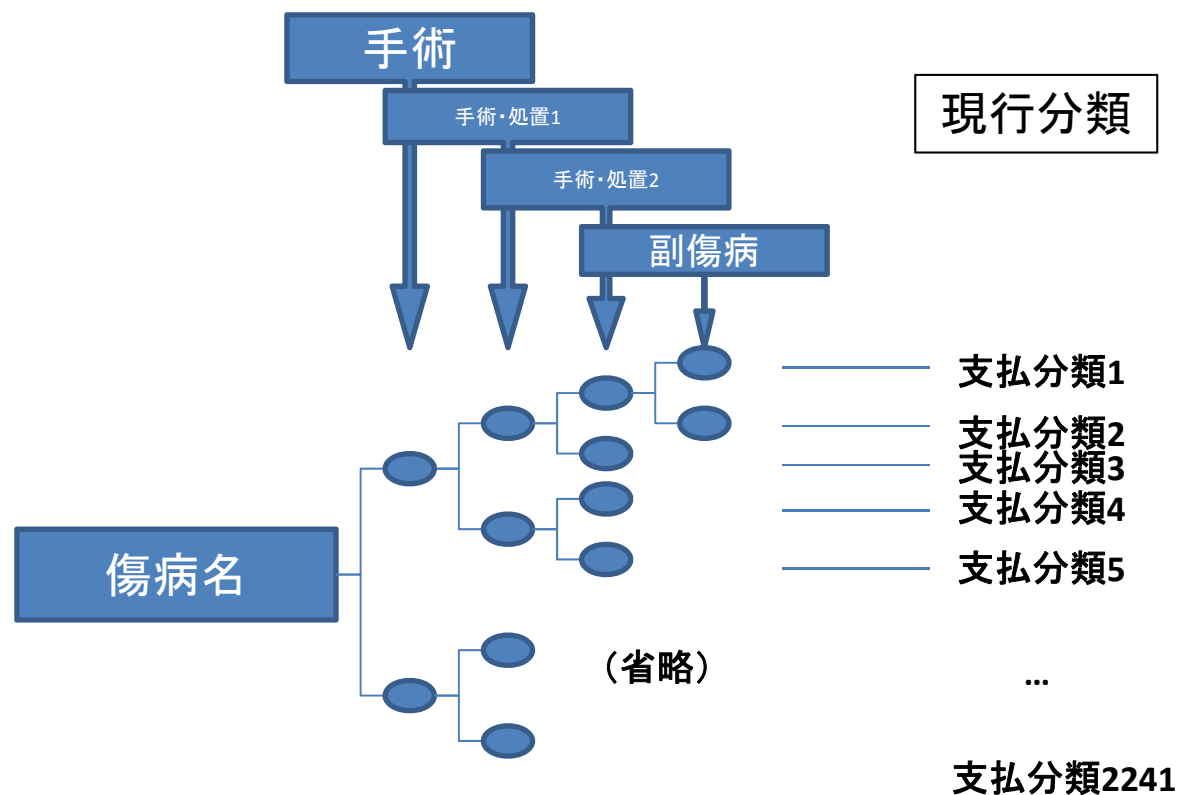


重症度を考慮した評価手法 (CCP Matrix)について

重症度を考慮した評価手法(CCPマトリックス)

- 平成30年度の調整係数廃止に向け、より正確に医療資源必要量を診療報酬支払いに反映させることが必要。
- 例えば、病院毎の肺炎患者の病態・重症度の違いをDPC分類では十分適切に評価されていない可能性。
- DPC分類の更なる精緻化が必要だが、分類数は増やせない。
- 「重症度を考慮した評価手法」CCP(Comorbidity Complication Procedure)マトリックスの設計手法を検討

樹形図で表された現行のDPC分類の課題



- 分岐条件が枝わかれのどの階層、位置にあるかで分類の作成方法が制限
- 支払分類数の制限から条件設定が見送られる

CCPマトリックスの考え方(1)

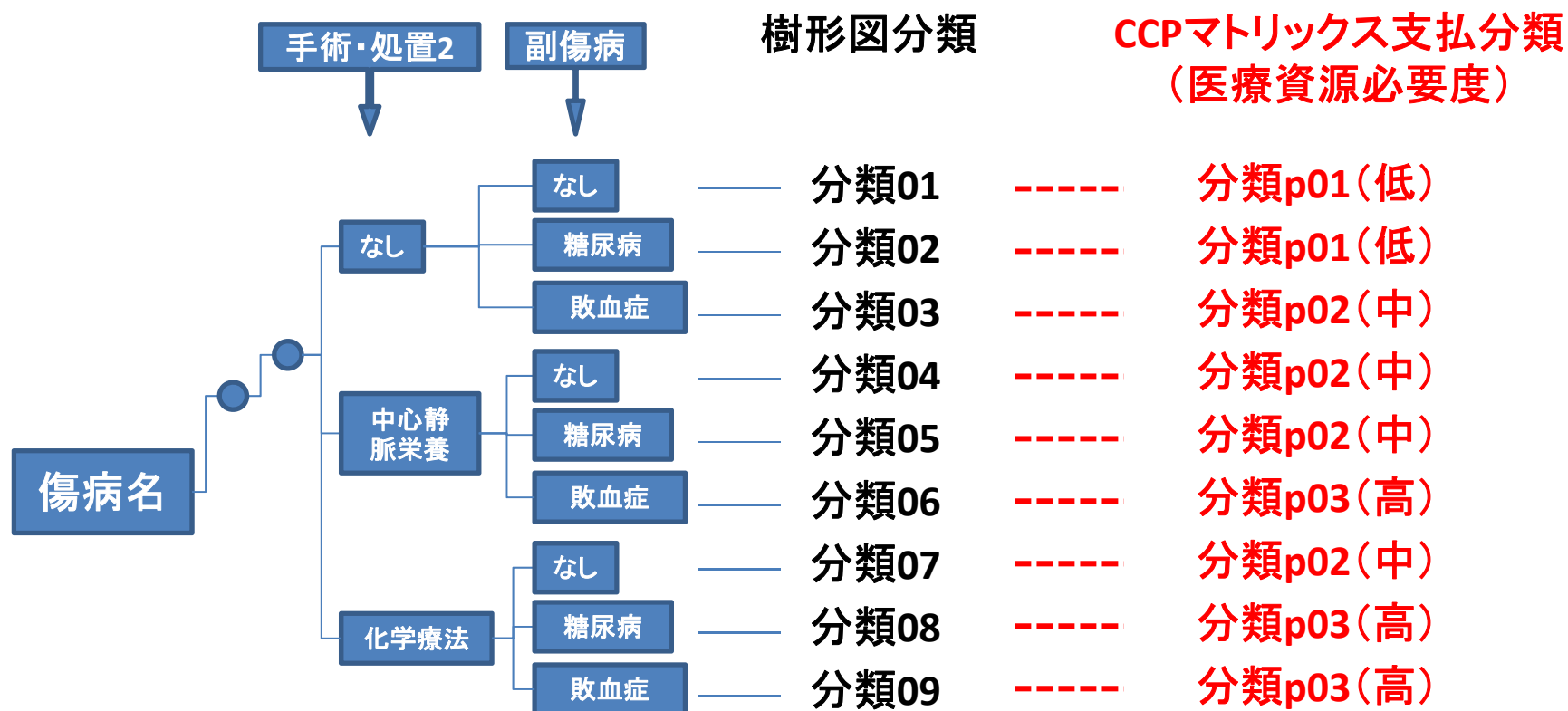
- 手術処置と副傷病等の組み合わせに基づく医療資源必要度分類である。
- 枝分かれの構造にとらわれずに医療資源必要度が類似したグループをまとめることができる。

		副傷病等		
		なし	糖尿病	敗血症
手術・処置等2	なし	低	低	中
	中心静脈栄養	中	中	高
	化学療法	中	高	高

- ・この例では9区分を3段階に圧縮して分類数を減らすことが可能
- ・このような2次元の組み合わせに限らず、多次元で集約が可能となる

CCPマトリックス分類の考え方(2)

- CCPマトリックスは、分岐条件に基づいて全ての分類を樹形図に書き下した樹形図分類と、医療資源必要度に応じた支払分類との対応表を作成することと同じ意味である。



部分的試行について

- CCPマトリックスの有用性を確認するために、比較的症例数が多く、現行の分類では課題のある部分を先行的に検討するのはどうか。
- 研究班で検討した肺炎、糖尿病、心不全、脳血管障害、慢性関節リウマチ、先天性心疾患などを検討するのはどうか。

CCPマトリックス作成手順について

CCPマトリックス作成作業手順案

1. 臨床的観点から定義表を整備

- 現在、記載されていない臨床情報等の追加も検討



2. 医療資源必要度の観点も含めて項目を集約、優先順位を設定して分岐条件を整理する

- 項目が多い場合等は、多変量解析等を用いて分析



3. 定義表情報から素樹形図を作成し、医療資源必要度の観点から対応表によって分類を集約してCCPマトリックスを作成

- 隣接する分岐以外の集約を検討するため、定義表情報をそのまま反映した「素樹形図」を使う
- 医療資源必要度の類似性で分類を集約する

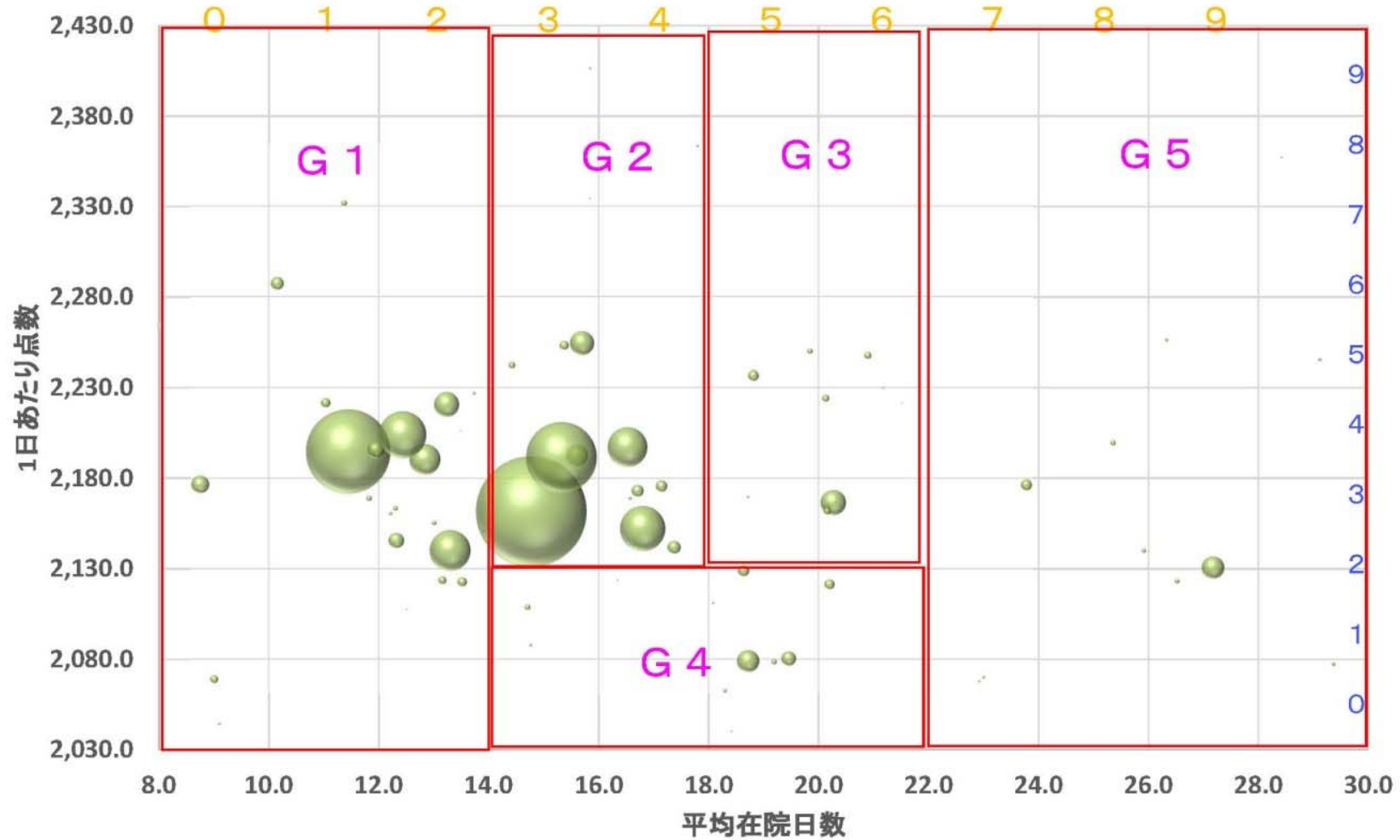
CCPマトリックス試行例－糖尿病（1）

1. 定義表の整備と2. 分岐条件の整理

- － 多変量解析等により、以下の項目が医療資源消費に影響していることが明らかとなった。

項目	内容
傷病名	医療資源病名の末梢循環合併症と多発合併症 (ICD10コード4桁目が5または7)
手術	手術の有無
手術・処置等1	
手術・処置等2	インスリン使用の有無
合併症	特定の合併症の有無 (認知症、閉塞性動脈疾患、胃の悪性腫瘍、肝硬変、膝関節症、慢性腎不全)
重症度	年齢85歳以上

素樹形図分類ごとの平均在院日数 x 1日あたり点数 x 症例数

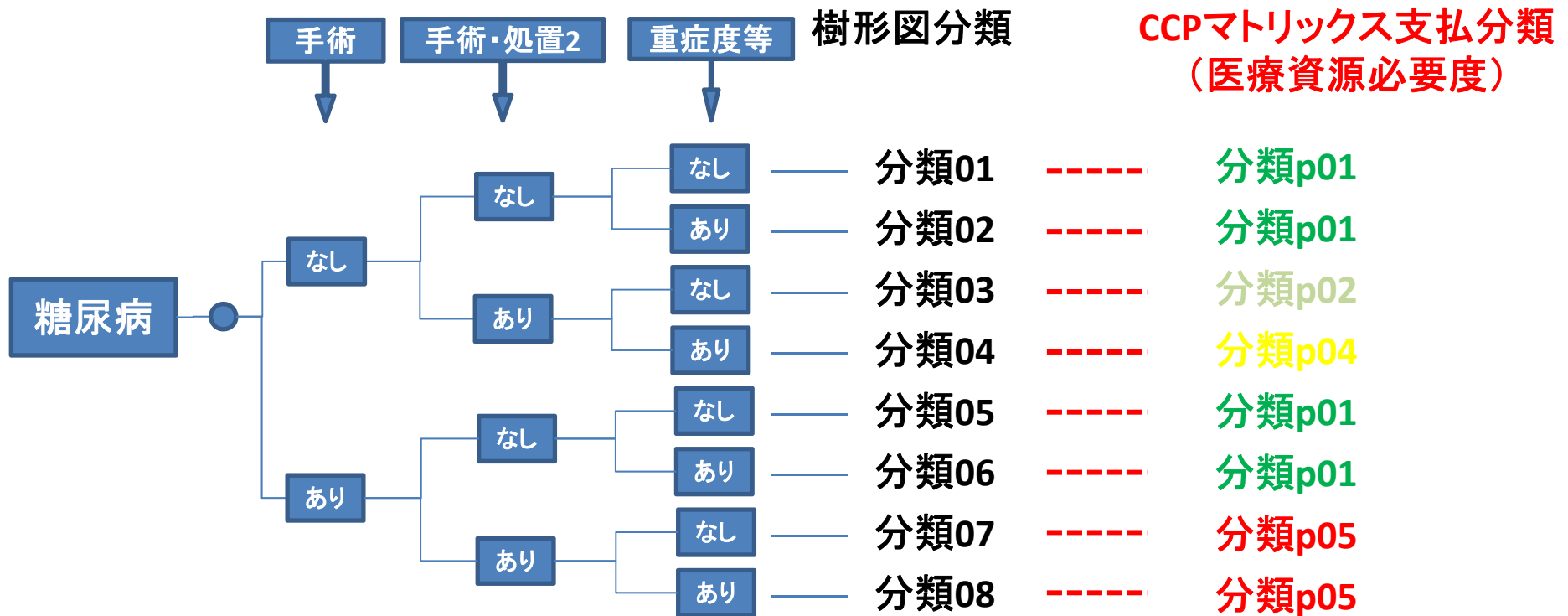


糖尿病CCPマトリックス分類案

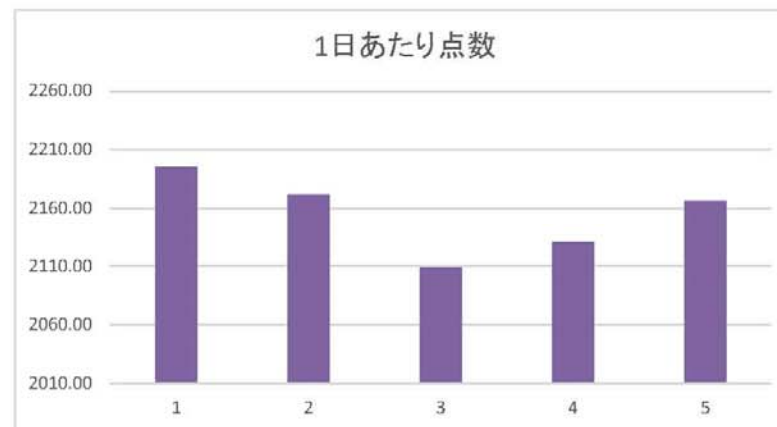
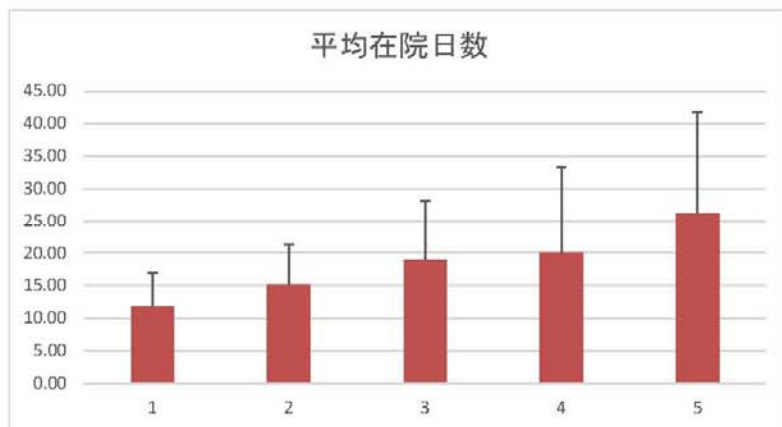
手術処置2			なし				あり			
重症度等			なし		あり		なし		あり	
副傷病			なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり
手術	末梢循環合併症	DPC傷病名コード								
なし	なし	100060	1	1	1	1	2	2	4	4
		100070	1	1	1	1	2	2	4	4
		100080	1	1	1	1	2	2	4	4
	あり	100060	1	1	1	1	2	2	4	4
		100070	1	1	1	1	2	2	4	4
		100080	1	1	1	1	2	2	4	4
あり	なし	100060	1	1	1	1	5	5	5	5
		100070	1	1	1	1	5	5	5	5
		100080	1	1	1	1	5	5	5	5
	あり	100060	3	3	3	3	5	5	5	5
		100070	3	3	3	3	5	5	5	5
		100080	3	3	3	3	5	5	5	5

糖尿病CCPマトリックス分類のイメージ

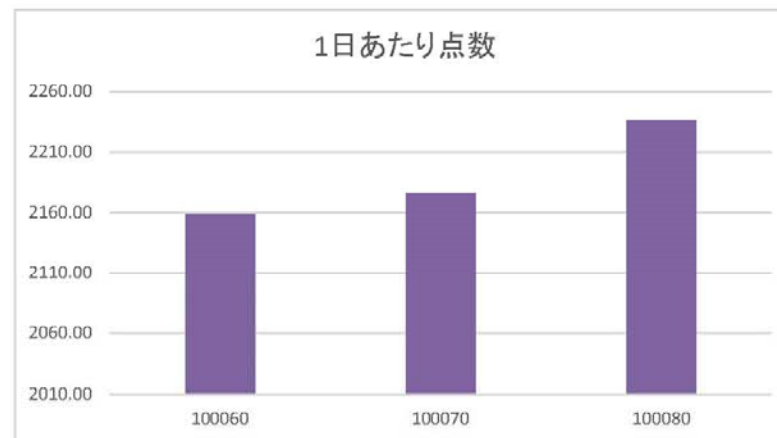
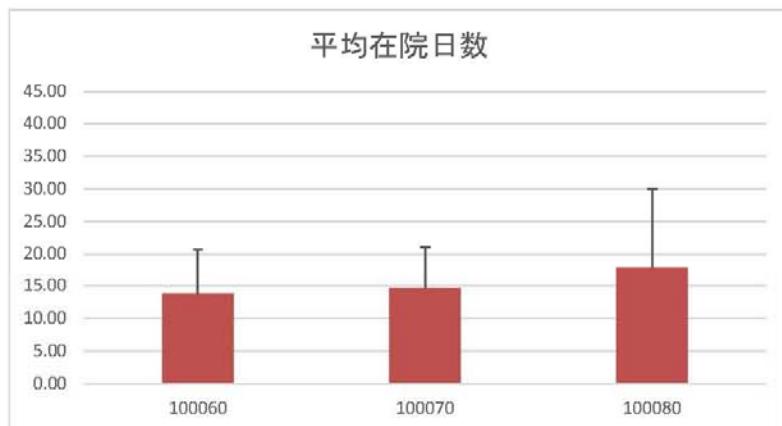
- CCPマトリックスは、分岐条件に基づいて全ての分類を樹形図に書き下した樹形図分類と、医療資源必要度に応じた支払分類との対応表を作成することと同じ意味である。



CCPマトリックス案に基づく、仮集計結果



グループ 定義
 1 手術なし処置2なし、または、手術ありDPC6桁=0処置2なし
 2 手術なし処置2=1年齢85歳未満
 3 手術なし処置2=1年齢85歳以上、または、手術なし処置2=2
 4 手術ありDPC6桁=1処置2なし
 5 手術あり処置2あり



CCPマトリックス試行例－肺炎

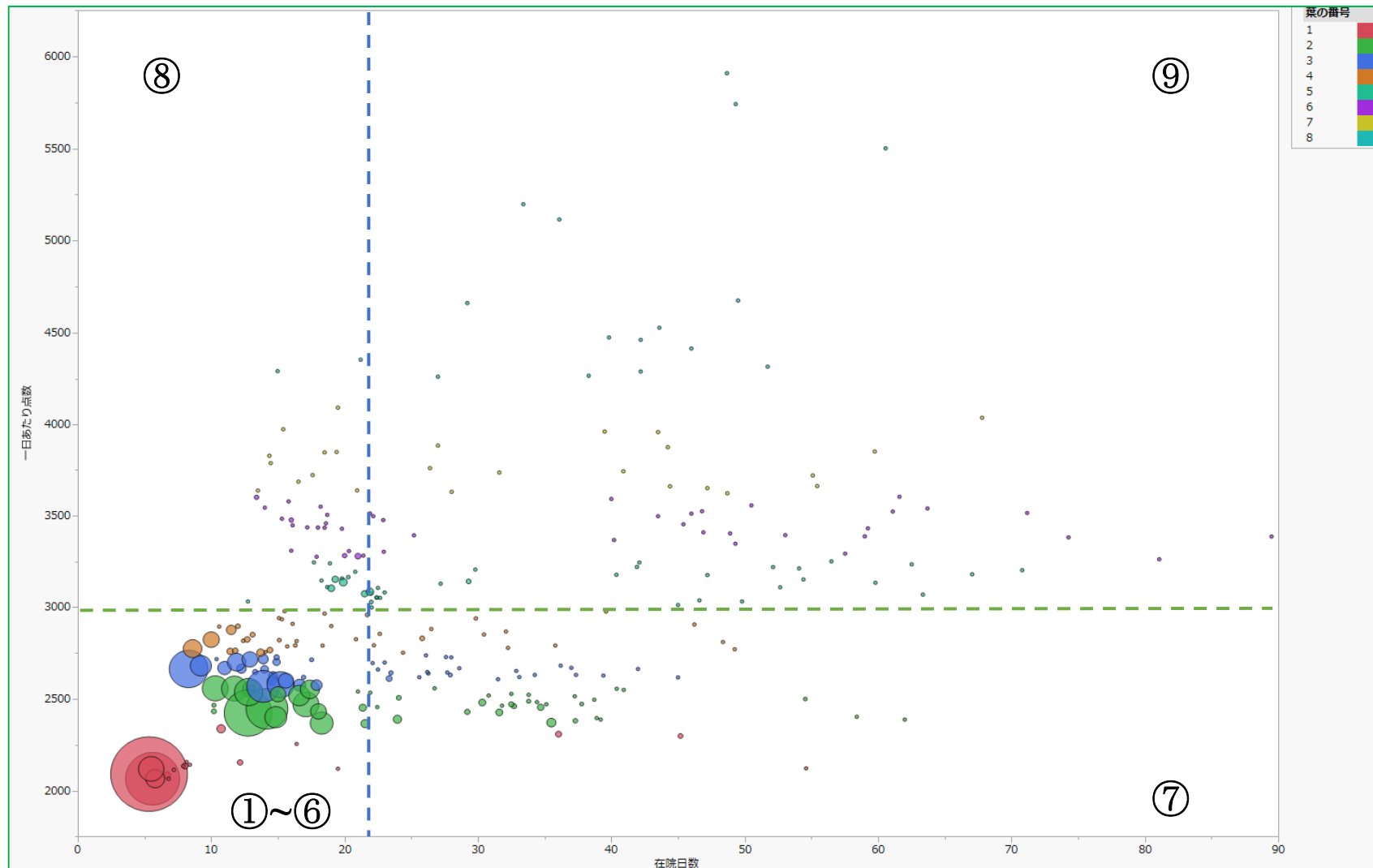
1. 定義表の整備と2. 分岐条件の整理

- －重症度が医療資源必要量に影響していることが明らかとなった。

重症度	平均在院日数	1日あたり包括範囲点数
軽症	11.3 ± 10.1	2681 ± 487
中等症	18.0 ± 16.4	2582 ± 561
重症	22.8 ± 20.7	2648 ± 654
超重症	24.9 ± 24.4	2881 ± 958

040080決定木分析 結果

アウト라이어処理有り Y=1日あたり点数



CCPMベース9分類案

CCPMベース案				
	点数	在院日数	症例数	
			除外	除外無
①	~2300点	21日以下	92,983	98,426
②	~2600点	21日以下	110,743	119,633
③	~2750点	21日以下	32,128	33,076
④	~3000点	21日以下	9,624	5,399
⑤	~3250点	21日以下	2,018	253
⑥	~3500点	21日以下	1,314	836
⑦	~3500点	21日以上	12,578	17,404
⑧	3500点~	21日以下	928	3,134
⑨	3500点~	21日以上	763	752

9分類による色分け

アウトライヤー処理有りデータ

		年齢 0歳 ~14歳				15~64歳										65~74歳					75歳以上																		
		0		1		0										1					0					1													
		0		1		0										1					0					1													
年齢	性別	0	1	0	1	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
99	0	C	1	1	1	1	3	3	3	4	4	2	4	3	4	7	2	2	2	2	2	4	2	2	7	2	7	7	2	2	2	2	7	2	2	2	7	3	
	0	1	1	1	1	3	4	4	4	4	3	4	4	4	7	3	3	8	3	4	4	3	3	3	3	7	4	2	2	2	2	3	2	2	2	7	3		
	1	C	1	1	2	3	8	8	8	7	8	5	8	6	5	6	7	7	8	6	8	9	7	6	6	9	6	8	7	7	7	9	7	5	7	7	7	7	7
	1	1	2	4	2	1	5	6	6	8	8	9	8	7	7	7	5	7	7	7	7	9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	6
97	0	C	1		1	4	7	7	7	7	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
	0	1	1		1		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		7	7	7	7	7	7	7	7	7		
	1	C	7	7	7	7	7	9	9	9	9	7	9	9	9	9	7	9	7	7	9	9	9	9	9	9	9	7	9	9	7	7	7	7	9	7	7	7	7
	1	1	7	4	7	8	9	9	9	9	9	7	9	9	9	9	9	7	7	7	7	9	9	7	7	7	9	9	7	7	7	7	7	9	7	7	7	9	

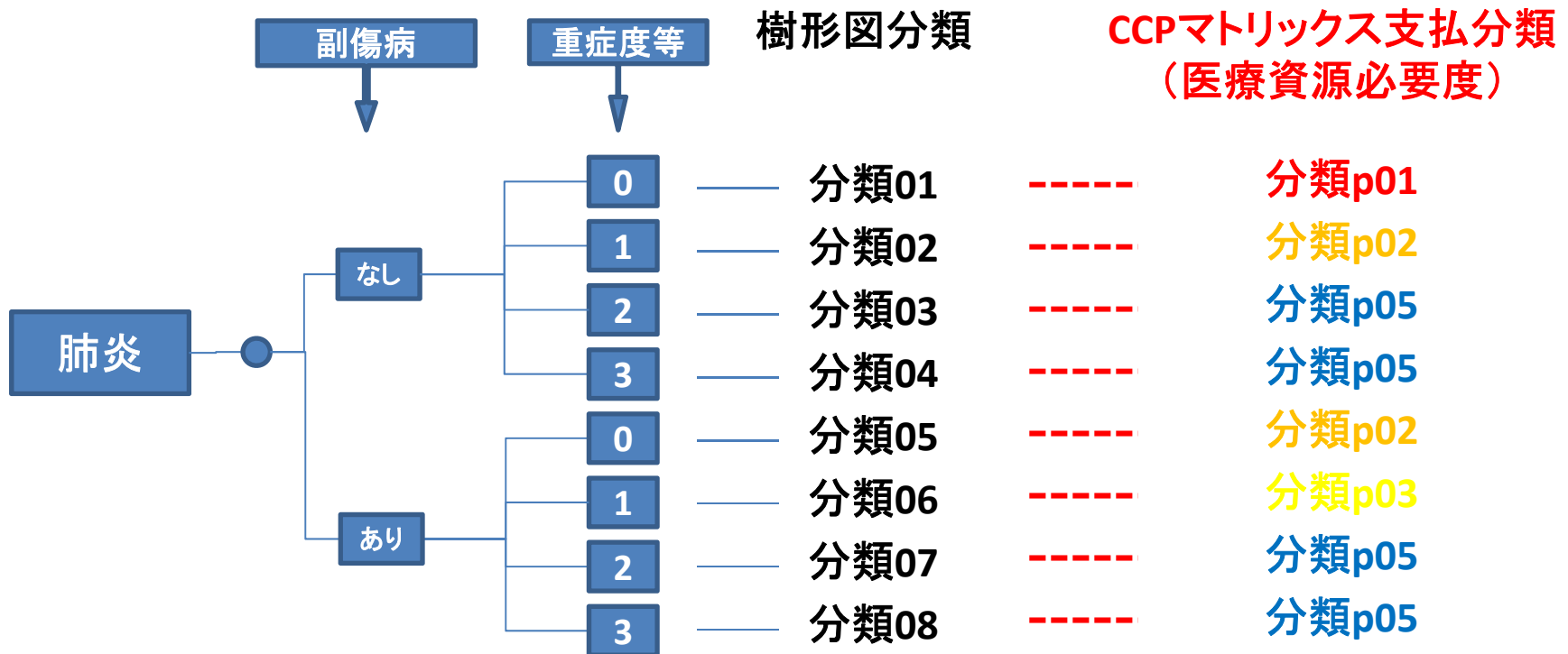
アウトライヤー処理無しデータ

		年齢 0歳 ~14歳				15~64歳										65~74歳					75歳以上																		
		0		1		0										1					0					1													
		0		1		0										1					0					1													
年齢	性別	0	1	0	1	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
99	0	0	1	1	1	1	3	3	3	4	4	2	4	3	4	7	2	2	2	2	2	4	2	2	7	2	7	7	2	2	2	2	7	2	2	2	7	3	
	0	1	1	1	1	3	4	4	4	4	3	4	4	4	7	3	3	8	3	4	4	3	3	3	3	7	4	2	2	2	2	3	2	2	2	7	3		
	1	0	1	1	2	3	8	8	8	7	8	5	8	6	5	6	7	7	8	6	8	9	7	6	6	9	6	8	7	7	7	9	7	5	7	7	7	7	7
	1	1	2	4	2	1	5	6	6	8	8	9	8	7	7	7	5	7	7	7	7	9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	6
97	0	0	1		1	4	7	7	7	7	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
	0	1	1		1		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		7	7	7	7	7	7	7	7	7		
	1	0	7	7	7	7	7	9	9	9	9	7	9	9	9	9	7	9	7	7	9	9	9	9	9	9	9	7	9	9	7	7	7	7	9	7	7	7	7
	1	1	7	4	7	8	9	9	9	9	9	7	9	9	9	9	9	7	7	7	7	9	9	7	7	7	9	9	7	7	7	7	7	9	7	7	7	9	

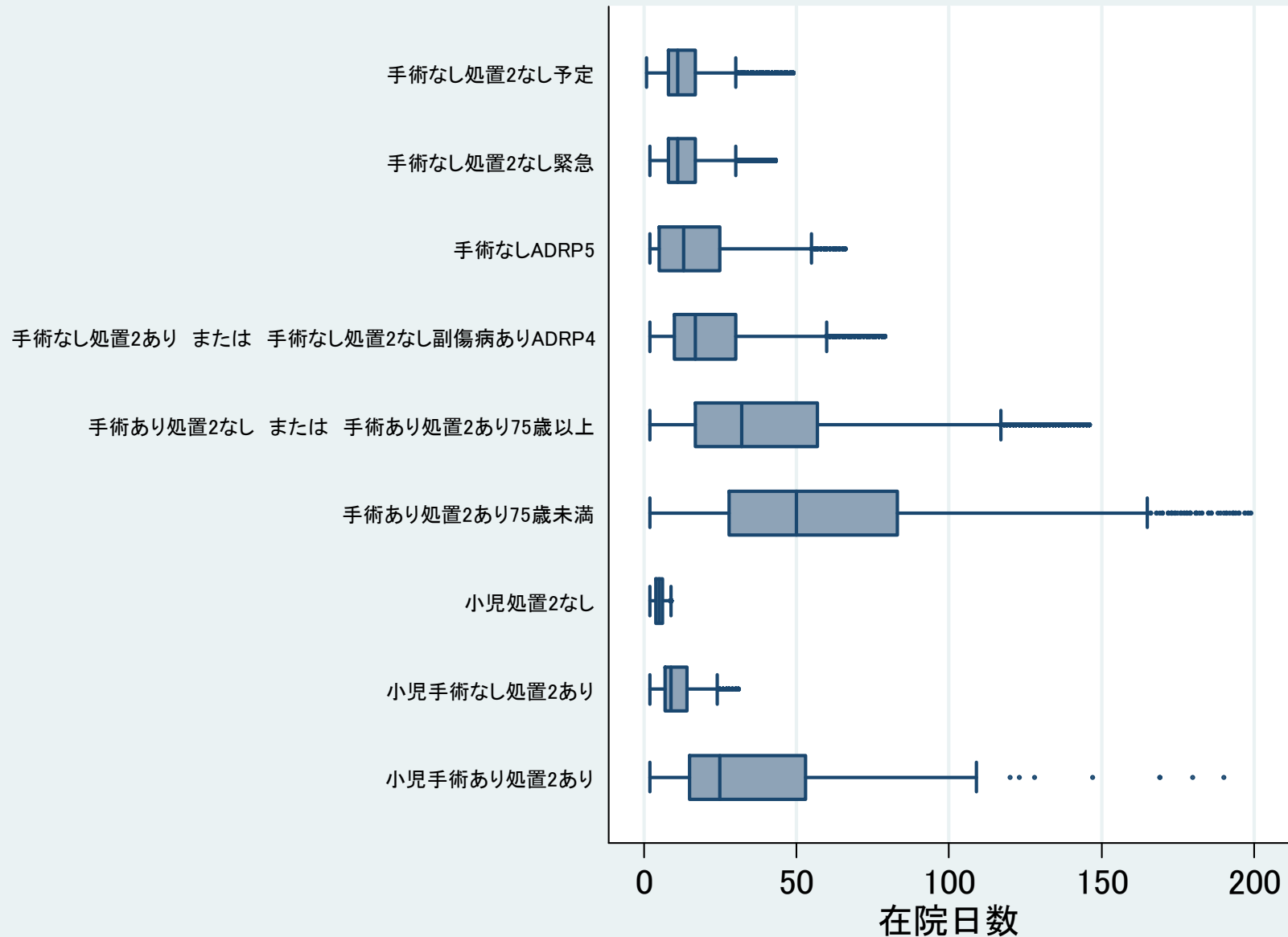
肺炎CCPマトリックス分類案

			年齢	0歳	1-14歳	15-64歳			65-74歳				75歳以上		
			重症度	x	x	0	1~3	4	0	1~3	4	5	1~3	4	5
手術	手術処置2	副傷病													
99	0	0	10	10	1	2	5	1	2	5	5	4	4	5	
		1	10	10	2	3	5	2	3	5	5	4	4	5	
	1	0	11	11	7	7	7	6	6	7	7	6	6	7	
		1	11	11	7	7	7	6	6	7	7	6	6	7	
97	0	0	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
		1	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
	1	0	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	
		1	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	

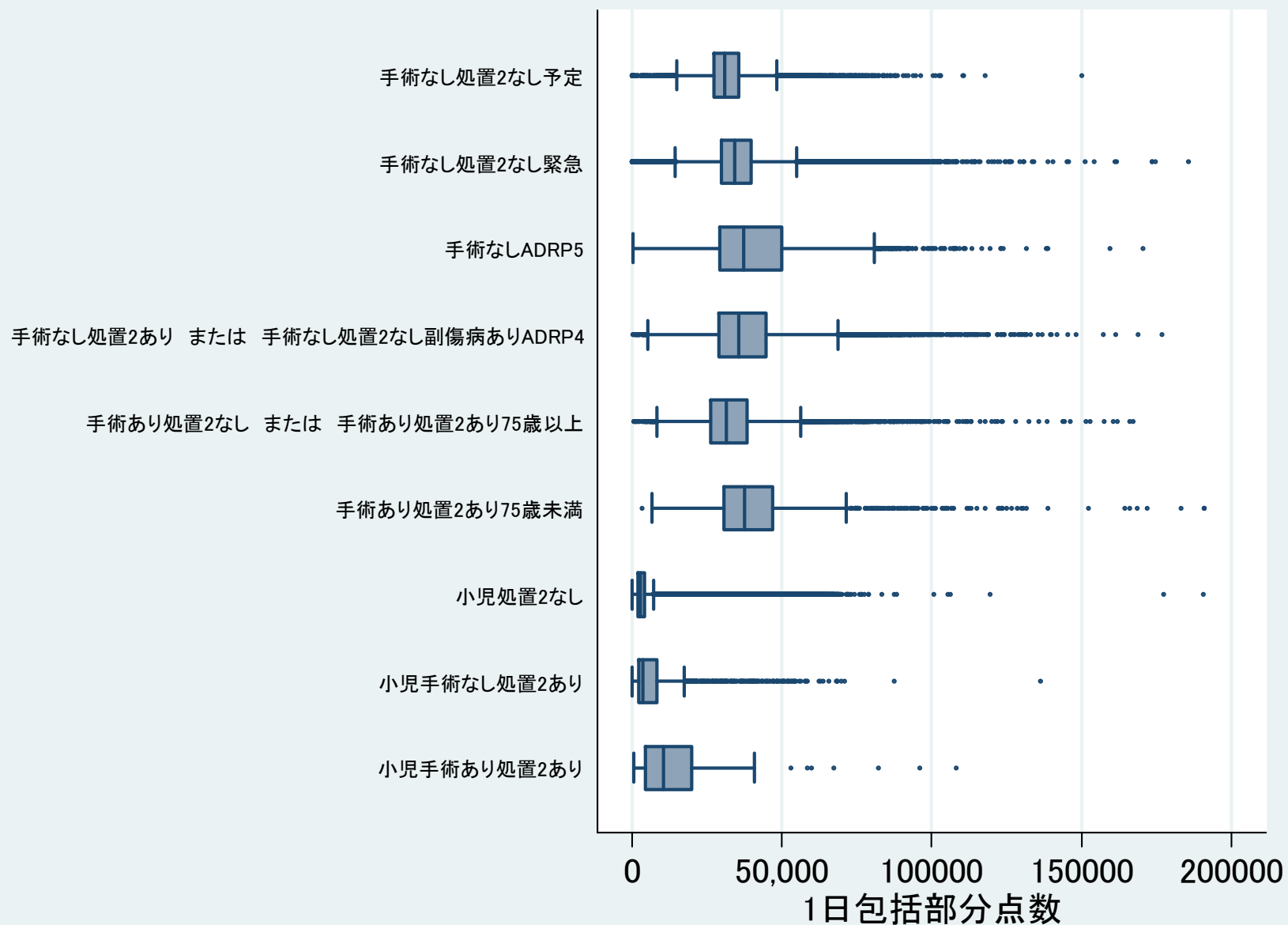
肺炎CCPマトリックス分類のイメージ



肺炎のCCPM分類案による平均在院日数の分布



肺炎のCCPM分類案による1日あたり点数の分布



CCPマトリックスと診療情報

1. 副傷病情報の重要性

- 現行の支払いに影響しない副傷病も分類の精緻化に必要
- 適正な傷病情報の記録が複雑性係数などの機能評価に影響

2. 正確な診療関連情報の重要性

- 適正な重症度評価と機能評価につながる

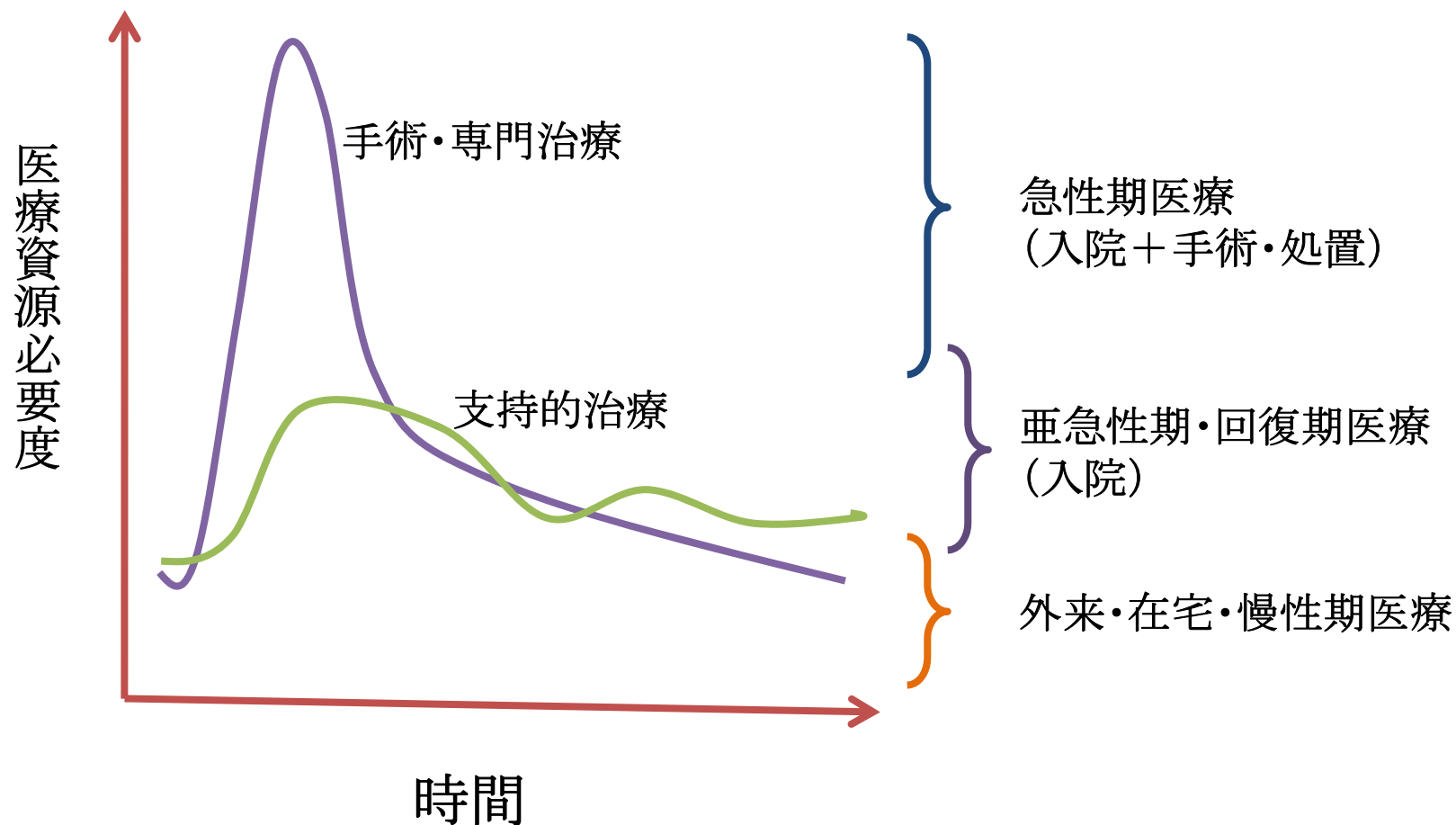
3. DPCコーディングの正確性の確保

- 根拠となる診療記録の重要性
- Auditに耐える記録とコーディング
- コーディング・マニュアル等の充実

DPC制度に関連する最近の話題

- 一般病床の機能分化の方向性

医療機能の考え方



背景

社会保障国民会議

- データに基づく政策の推進
- 地域医療ビジョン策定

経済財政諮問会議

- データ分析による支出目標設定



内閣府社会保障制度改革推進本部

医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会(7.1)

医療・介護情報の分析・検討ワーキンググループ



社会保障制度改革関連法案

医療計画と地域医療ビジョン

地域包括ケアシステム

- ICTによる医療介護情報の活用
- 地域医療構想の策定

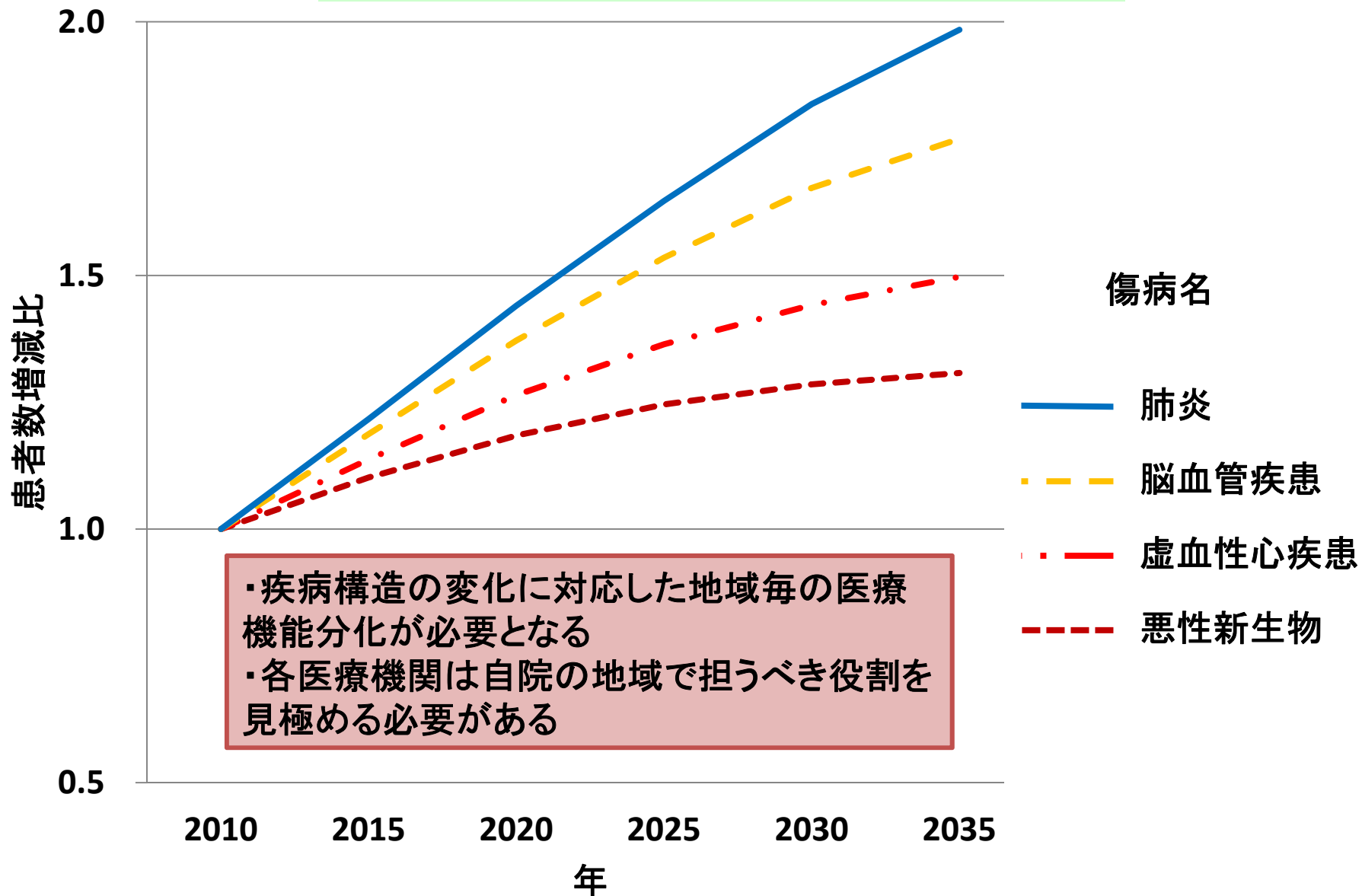
NDBデータ

DPCデータ

病床機能報告

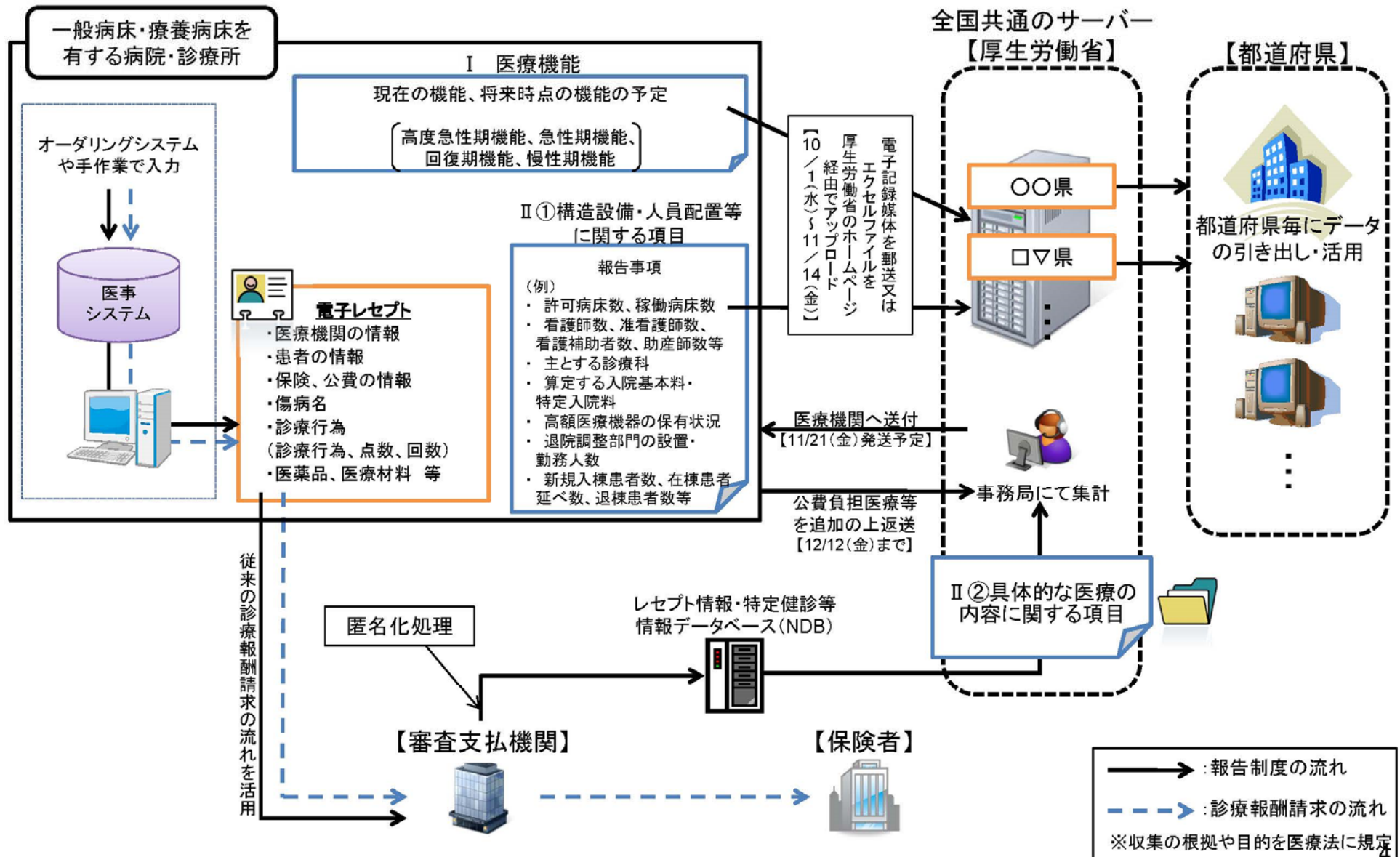
官庁統計等

傷病別入院患者数の将来推計 (都市部二次医療圏)

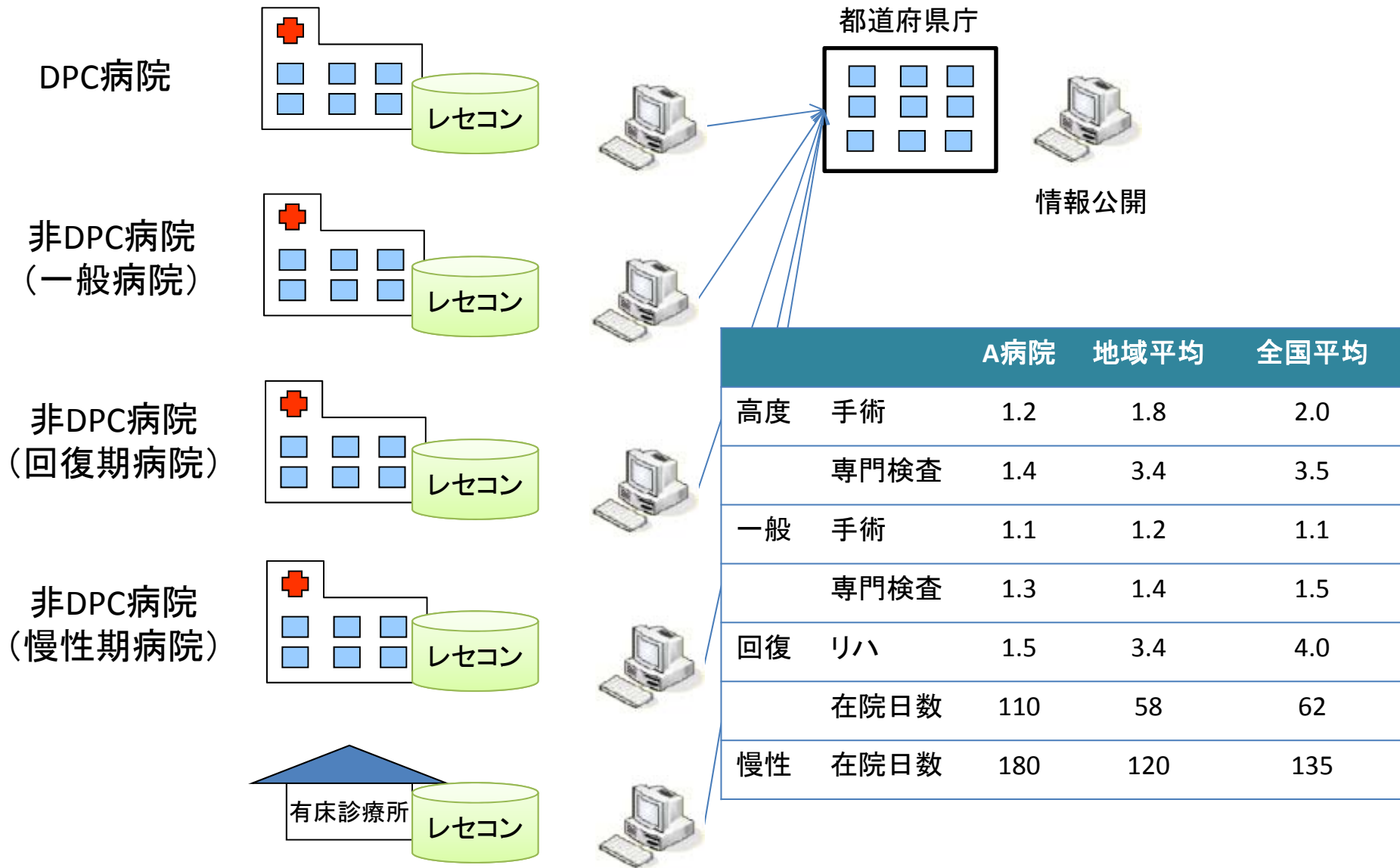


病床機能報告制度における報告・集計等の仕組み

(レセプト電子申請の医療機関の場合)



病床機能の報告制度



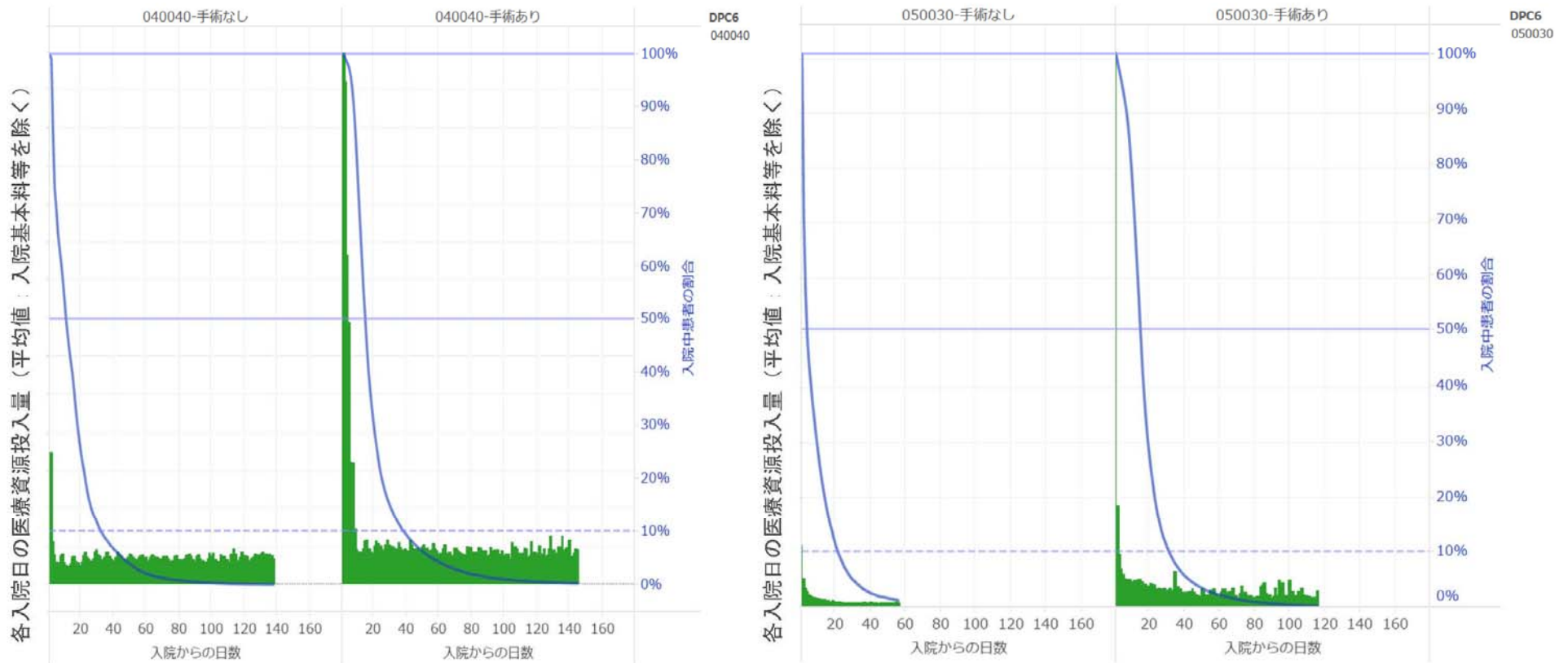
(産業医大 松田先生資料一部改変)

【DPCデータ分析による医療資源投入量の逡減の傾向】

- 入院日数の経過につれて、医療資源投入量は逡減。入院初期は、高密度な医療が提供され、医療資源投入量が特に多いが、その後、減少し、一定の水準で落ち着く傾向。
- 在院患者数は、医療資源投入量が減少した後も、すぐには減少せず、徐々に在院患者数が減少。

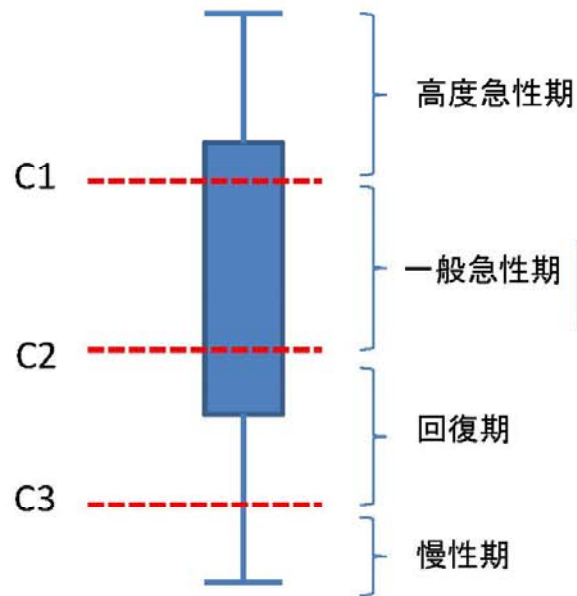
肺がん(040040)

急性心筋梗塞(050030)

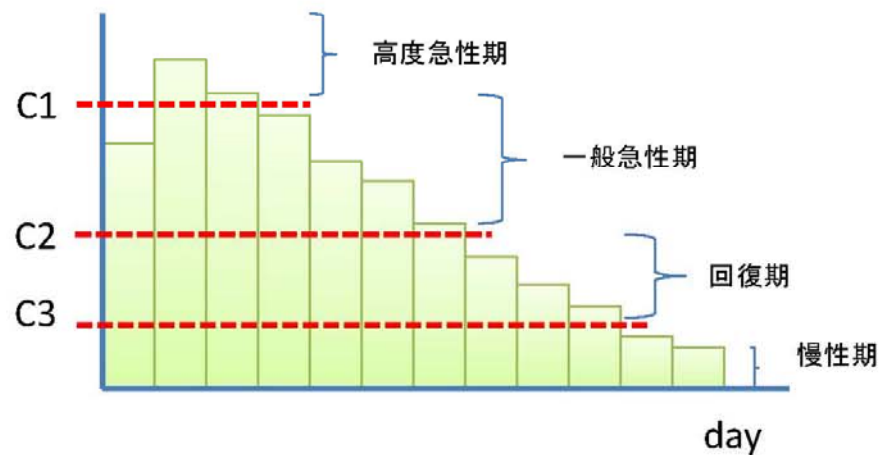


機能別必要需要の推計

1日当たり出来高換算コストの
分布(入院1日ごとに計算;
入院期間の平均ではない)

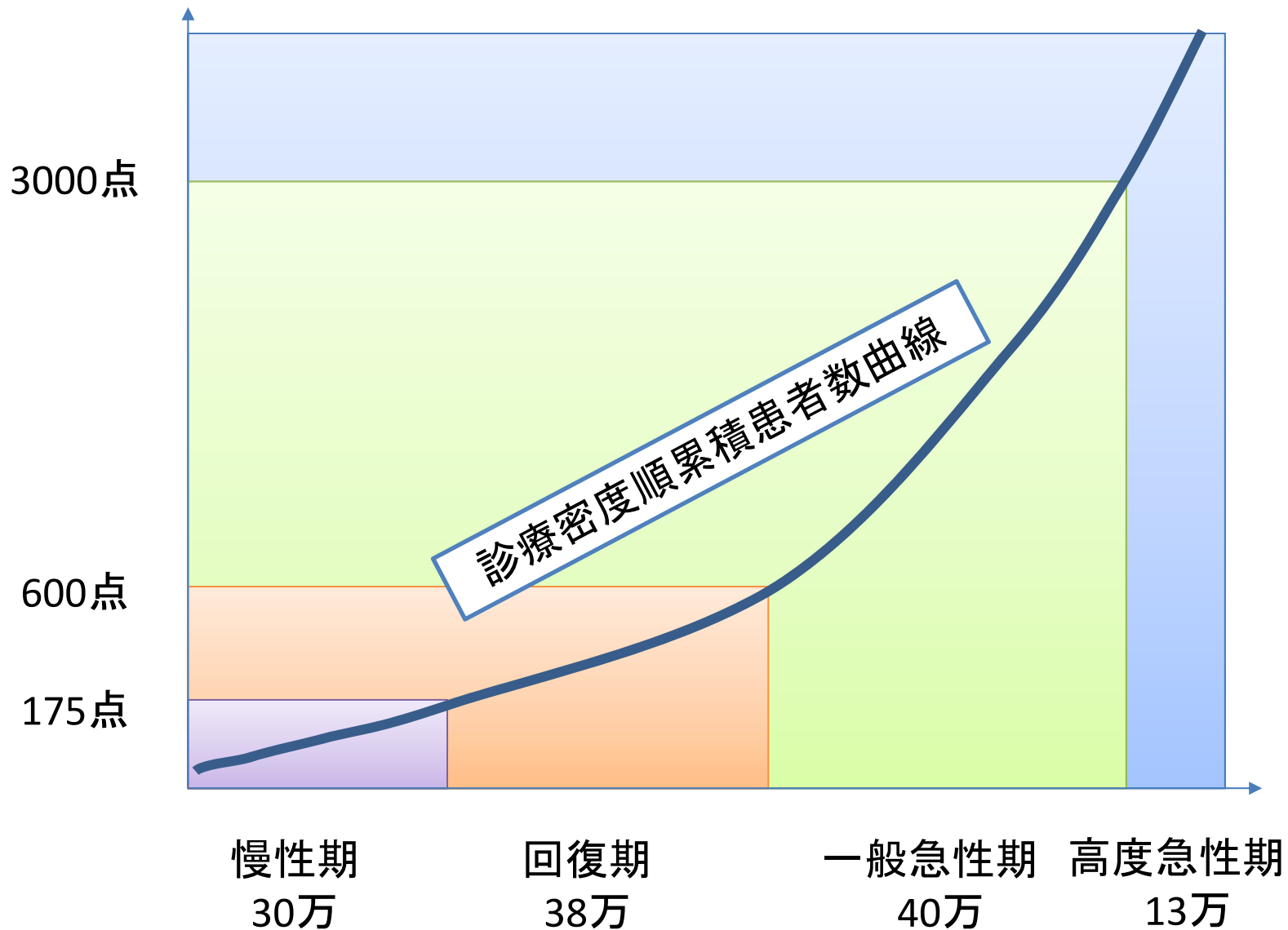


1日当たり平均出来高換算コストの
入院後日数分布(DPCごとに作成)



(厚生労働省資料)

NDBデータによる機能別病床区分手法



医療需要推計から機能分化へ

- 1日あたり診療報酬点数から機能別需要を推計する方法は、非常に簡略化されたものであり、点数区分基準から機能別医療需要を計算する関数にすぎない
- 妥当な点数区分基準を設定できれば、地域レベルの医療推計には充分
- この簡便な方法から病床ごとに医療機能を割り付けることは無理
- レセプトデータと病床機能報告等の情報の詳細な分析によって病床機能を評価していく方法の開発が必要

2025年の医療機能別必要病床数の推計結果（全国ベースの積上げ）

- 今後も少子高齢化の進展が見込まれる中、患者の視点に立って、どの地域の患者も、その状態像に即した適切な医療を適切な場所で受けられることを目指すもの。このためには、医療機関の病床を医療ニーズの内容に応じて機能分化しながら、切れ目のない医療・介護を提供することにより、限られた医療資源を効率的に活用することが重要。
 (→ 「病院完結型」の医療から、地域全体で治し、支える「地域完結型」の医療への転換の一環)
- 地域住民の安心を確保しながら改革を円滑に進める観点から、今後、10年程度かけて、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等の医療・介護のネットワークの構築と併行して推進。
- ⇒ 地域医療介護総合確保基金を活用した取組等を着実に進め、回復期の充実や医療・介護のネットワークの構築を行うとともに、
 ・慢性期の医療・介護ニーズに対応していくため、全ての方が、その状態に応じて、適切な場所で適切な医療・介護を受けられるよう、必要な検討を行うなど、国・地方が一体となって取り組むことが重要。

【現状:2013年】

134.7万床(医療施設調査)



病床機能報告
123.4万床
[2014年7月時点]*



【推計結果:2025年】※ 地域医療構想策定ガイドライン等に基づき、一定の仮定を置いて、地域ごとに推計した値を積上げ

機能分化等をしないまま高齢化を織り込んだ場合:152万床程度

2025年の必要病床数(目指すべき姿)
115~119万床程度※1



NDBのレセプトデータ等を活用し、医療資源投入量に基づき、機能区分別に分類し、推計

入院受療率の地域差を縮小しつつ、慢性期医療に必要な病床数を推計

将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数

医療資源投入量が少ないなど、一般病床・療養病床以外でも対応可能な患者を推計

29.7~33.7万人程度※3

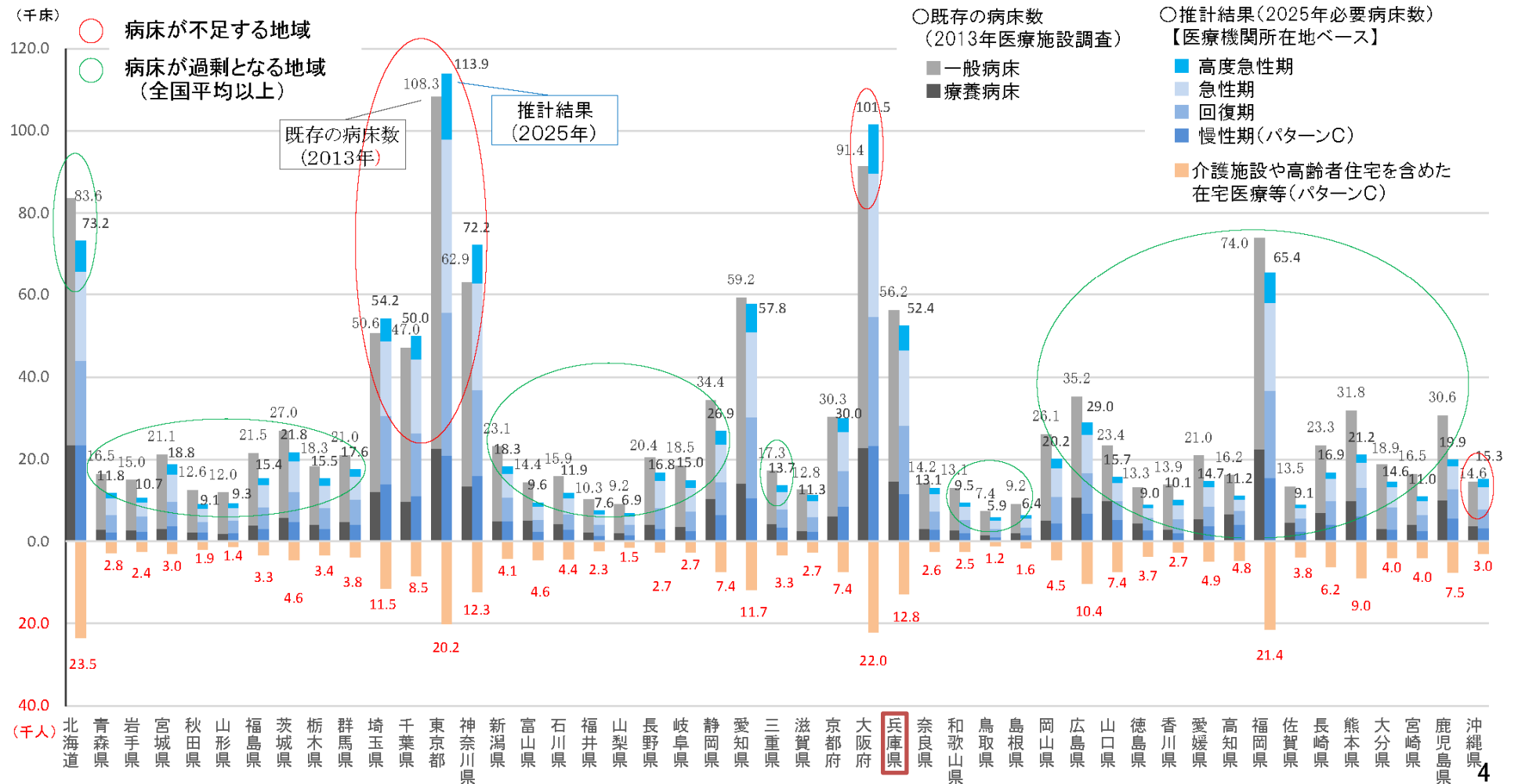
機能分化・連携
地域差の縮小

* 未報告・未集計病床数などがあり、現状の病床数(134.7万床)とは一致しない。
 なお、今回の病床機能報告は、各医療機関が定性的な基準を参考に医療機能を選択したものであり、今回の推計における機能区分の考え方によるものではない。

※1 パターンA:115万床程度、パターンB:118万床程度、パターンC:119万床程度
 ※2 パターンA:24.2万床程度、パターンB:27.5万床程度、パターンC:28.5万床程度
 ※3 パターンA:33.7万人程度、パターンB:30.6万人程度、パターンC:29.7万人程度

2025年の医療機能別必要病床数の推計結果(都道府県別・医療機関所在地ベース)

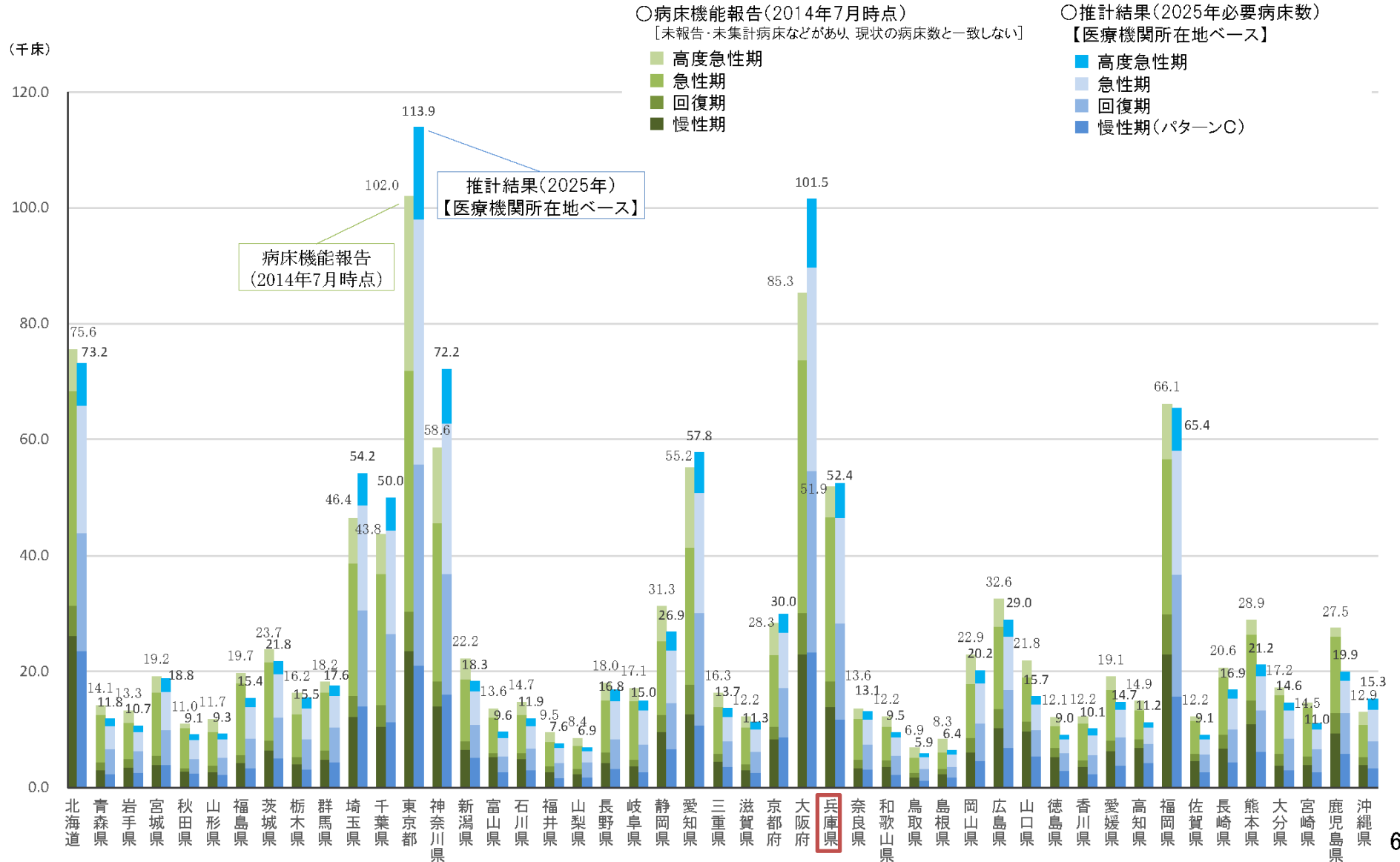
- 一般病床と療養病床の合計値で既存の病床数と比較すると、現在の稼働の状況や今後の高齢化等の状況等により、2025年に向けて、不足する地域と過剰となる地域がある。
- 概ね、大都市部では不足する地域が多く、それ以外の地域では過剰となる地域が多い。
- 将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数も、大都市部を中心に多くなっている。



	2013年の病床数(千床)			2025年の必要病床数(千床)									【医療機関所在地ベース】			(参考) 将来、介護施設や高齢者住宅を含めた在宅医療等で追加的に対応する患者数(2025)(千人)		
	一般・療養病床(2013) ※1			4医療機能 合計(2025) ②			一般・療養病床(2013) との差(②-①)			うち 高度 急性期	うち 急性期	うち 回復期	うち慢性期			パターン A	パターン B	パターン C
	合計 ①	うち 一般 病床	うち 療養 病床	パターン A	パターン B	パターン C	パターン A	パターン B	パターン C				パターン A	パターン B	パターン C			
										パターン A	パターン B	パターン C						
全国計	1346.9	1006.2	340.7	1148.5	1181.6	1191.2	▲198.4	▲165.3	▲155.7	130.3	400.6	375.2	242.3	275.5	285.1	336.6	306.1	297.3
三重県	17.3	12.8	4.5	13.3	13.6	13.7	▲3.9	▲3.7	▲3.6	1.4	4.3	4.4	3.3	3.5	3.6	3.6	3.3	3.3
滋賀県	12.8	10.0	2.8	11.1	11.3	—	▲1.7	▲1.5	—	1.3	3.9	3.6	2.3	2.6	—	2.9	2.7	—
京都府	30.3	23.9	6.4	29.4	29.9	—	▲0.9	▲0.3	—	3.2	9.5	8.5	8.1	8.7	—	7.9	7.4	—
大阪府	91.4	68.5	22.9	97.7	101.1	101.5	+6.3	+9.7	+10.1	11.8	35.0	31.4	19.5	22.9	23.3	25.5	22.4	22.0
兵庫県	56.2	41.4	14.8	50.5	52.2	52.4	▲5.7	▲4.0	▲3.8	5.9	18.2	16.5	9.9	11.5	11.8	14.6	13.0	12.8
奈良県	14.2	10.9	3.3	12.8	13.0	13.1	▲1.4	▲1.2	▲1.2	1.3	4.4	4.3	2.9	3.1	3.1	2.8	2.6	2.6
和歌山県	13.1	10.2	3.0	9.3	9.5	9.5	▲3.9	▲3.7	▲3.6	0.9	3.1	3.3	1.9	2.1	2.2	2.8	2.6	2.5
鳥取県	7.4	5.6	1.8	5.8	5.9	—	▲1.6	▲1.6	—	0.6	2.0	2.1	1.1	1.2	—	1.3	1.2	—
島根県	9.2	6.9	2.3	6.2	6.3	6.4	▲3.0	▲2.8	▲2.8	0.6	2.2	1.9	1.5	1.7	1.7	1.8	1.7	1.6
岡山県	26.1	20.8	5.3	19.6	20.0	20.2	▲6.5	▲6.0	▲5.9	2.2	6.8	6.5	4.0	4.5	4.6	5.1	4.7	4.5
広島県	35.2	24.4	10.8	27.5	28.7	29.0	▲7.8	▲6.5	▲6.2	3.0	9.2	9.9	5.3	6.6	6.9	11.8	10.6	10.4
山口県	23.4	13.4	9.9	13.2	14.4	15.7	▲10.2	▲9.0	▲7.6	1.3	4.4	4.6	2.8	4.1	5.4	9.7	8.6	7.4
徳島県	13.3	8.7	4.6	8.2	8.7	9.0	▲5.1	▲4.6	▲4.2	0.7	2.4	3.0	2.0	2.5	2.9	4.5	4.1	3.7
香川県	13.9	10.8	3.0	9.9	10.1	10.1	▲4.0	▲3.8	▲3.7	1.1	3.4	3.4	2.0	2.2	2.3	2.9	2.7	2.7
愛媛県	21.0	15.4	5.6	14.1	14.6	14.7	▲6.8	▲6.4	▲6.2	1.3	4.7	4.8	3.3	3.7	3.9	5.5	5.0	4.9
高知県	16.2	9.5	6.8	9.3	10.2	11.2	▲6.9	▲6.1	▲5.0	0.8	2.8	3.3	2.4	3.2	4.3	6.5	5.7	4.8
福岡県	74.0	51.5	22.5	61.6	64.7	65.4	▲12.3	▲9.3	▲8.5	7.3	21.3	21.1	11.9	14.9	15.7	24.9	22.1	21.4
佐賀県	13.5	8.7	4.8	8.3	8.8	9.1	▲5.2	▲4.7	▲4.4	0.7	2.6	3.1	1.8	2.3	2.7	4.6	4.1	3.8
長崎県	23.3	16.3	7.1	15.4	16.3	16.9	▲7.9	▲7.1	▲6.5	1.5	5.4	5.7	2.9	3.7	4.3	7.5	6.7	6.2
熊本県	31.8	21.8	10.1	19.3	20.4	21.2	▲12.5	▲11.4	▲10.6	1.9	6.0	7.0	4.4	5.4	6.2	10.7	9.7	9.0
大分県	18.9	15.6	3.3	14.4	14.6	14.6	▲4.4	▲4.3	▲4.2	1.3	4.9	5.4	2.8	3.0	3.1	4.2	4.1	4.0
宮崎県	16.5	12.2	4.3	10.5	10.9	11.0	▲5.9	▲5.6	▲5.4	1.0	3.4	4.0	2.2	2.5	2.7	4.5	4.1	4.0
鹿児島県	30.6	20.4	10.3	17.8	18.8	19.9	▲12.9	▲11.8	▲10.7	1.5	5.5	7.0	3.7	4.7	5.8	9.5	8.6	7.5
沖縄県	14.6	10.6	4.0	14.8	15.2	15.3	+0.2	+0.6	+0.7	1.8	5.4	4.7	2.8	3.3	3.4	3.4	3.0	3.0

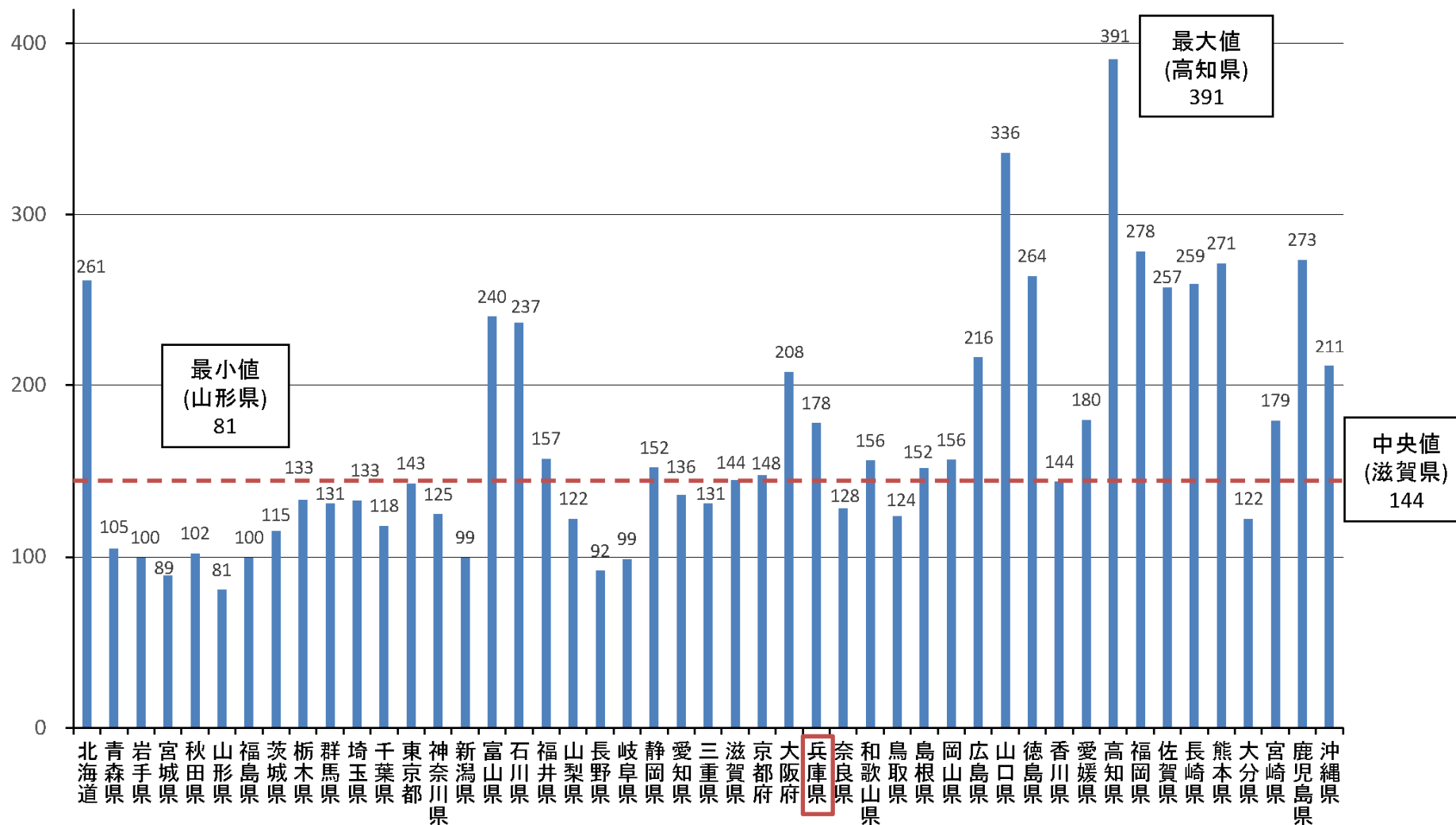
※1:平成25年医療施設調査における病院及び一般診療所の一般病床及び療養病床の合計(2013年10月1日現在)。

(参考) 病床機能報告による報告結果と必要病床数の推計結果(医療機関所在地ベース)

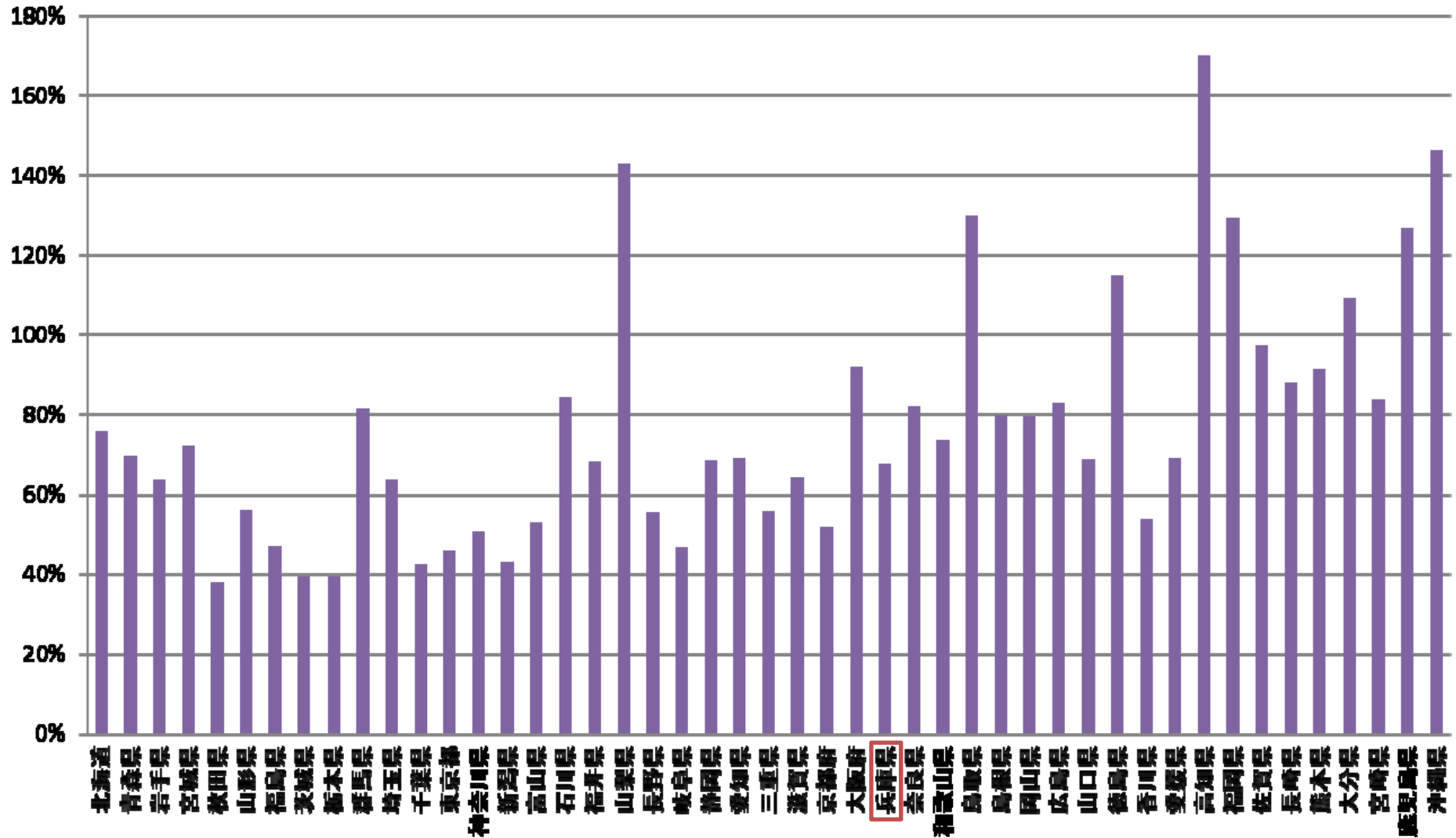


療養病床の都道府県別入院受療率(医療区分1の70%相当の患者数等を除く※)(平成25年)

※ 医療区分1の患者の70%に相当する者及び回復期リハビリテーション病棟入院料を算定する者を除き、性・年齢構成の影響を補正した都道府県別の入院受療率(人口10万当たりの入院患者数、患者住所地ベース)



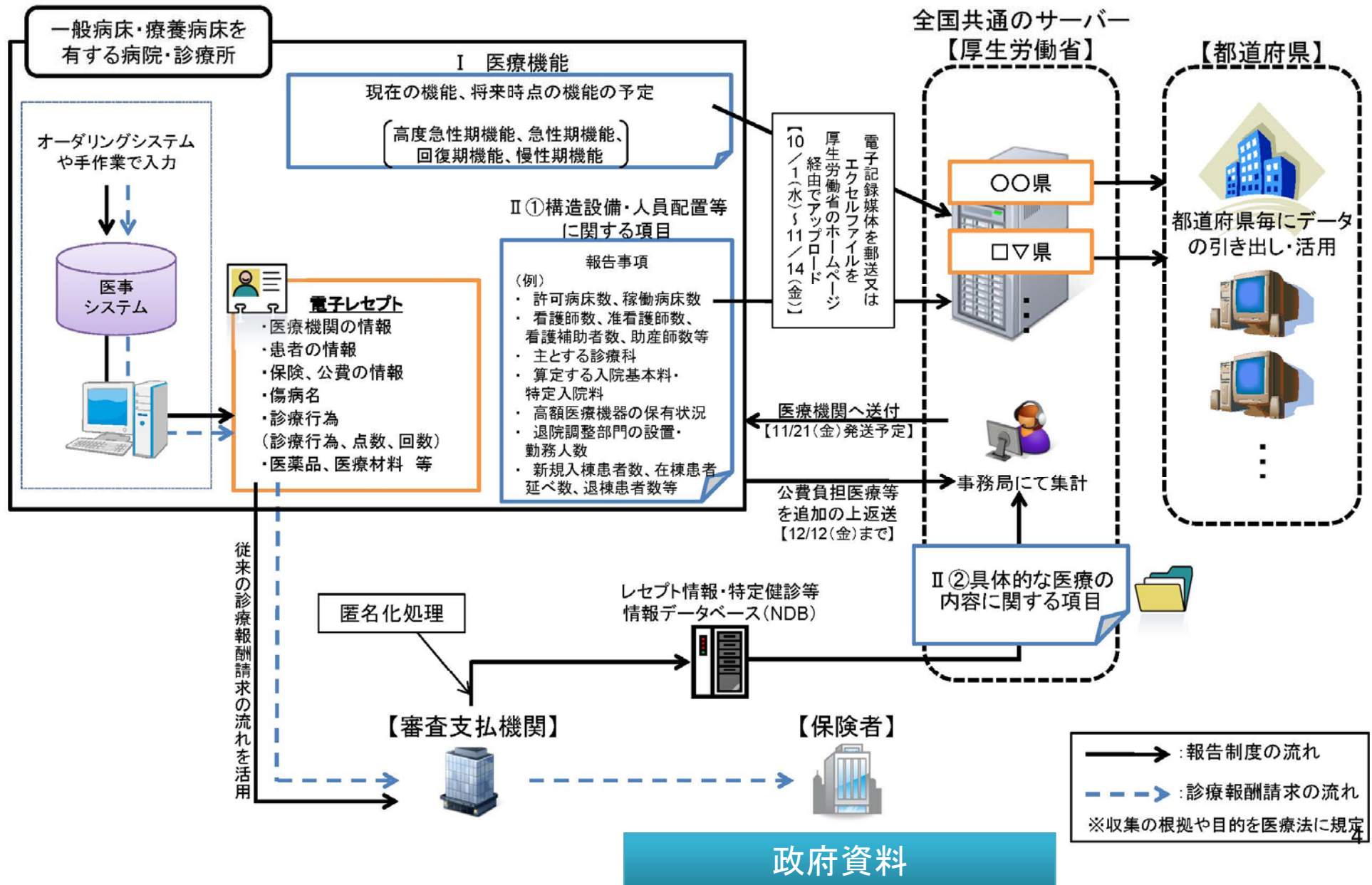
回復期リハビリテーション病棟病床数の目標達成率



伏見推計(2011)

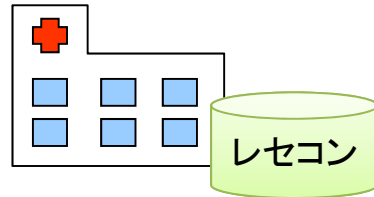
病床機能報告制度における報告・集計等の仕組み

(レセプト電子申請の医療機関の場合)

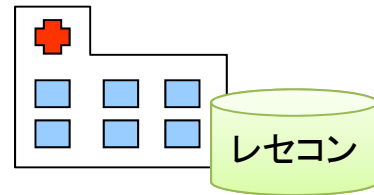


病床機能報告データの利用

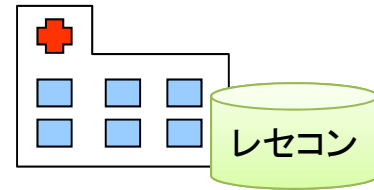
DPC病院



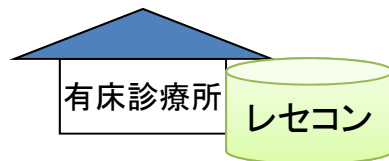
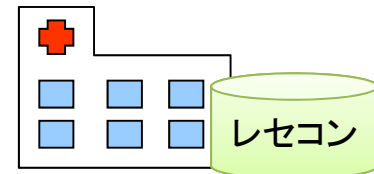
非DPC病院
(一般病院)



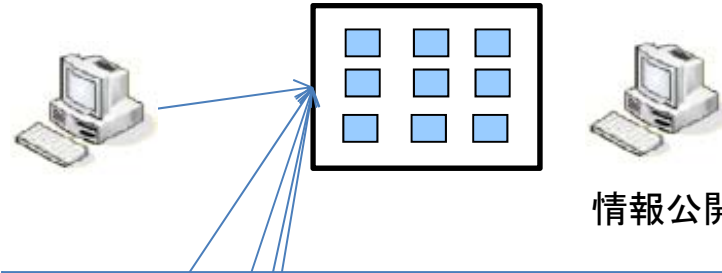
非DPC病院
(回復期病院)



非DPC病院
(慢性期病院)



都道府県庁



		A病院	地域平均	全国平均
高度50床	手術	1.2	1.8	2.0
(病棟A)	専門検査	1.4	3.4	3.5
一般50床	手術	1.1	1.2	1.1
(病棟B)	専門検査	1.3	1.4	1.5
一般50床	手術	0.2	1.2	1.1
(病棟C)	専門検査	0.3	1.4	1.5
回復50床	リハ	1.5	3.4	4.0
(病棟D)	在院日数	150	58	62
慢性100床	在院日数	180	120	135

(産業医大 松田先生資料一部改変)

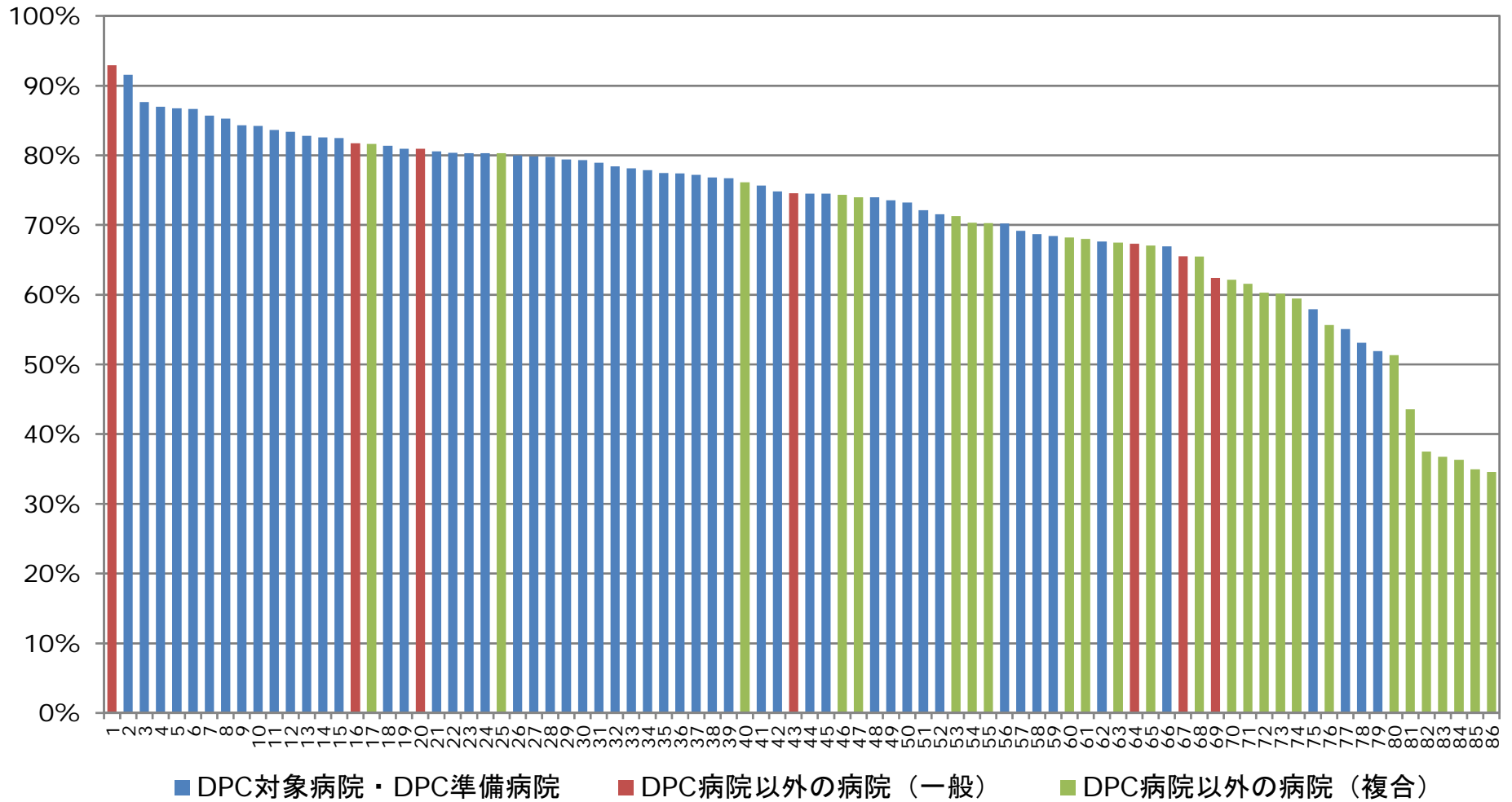
レセプトデータに基づく急性期患者の検出

「急性期診療行為」を以下の特定のように定義し、これらが実施された患者を「急性期患者」とした。

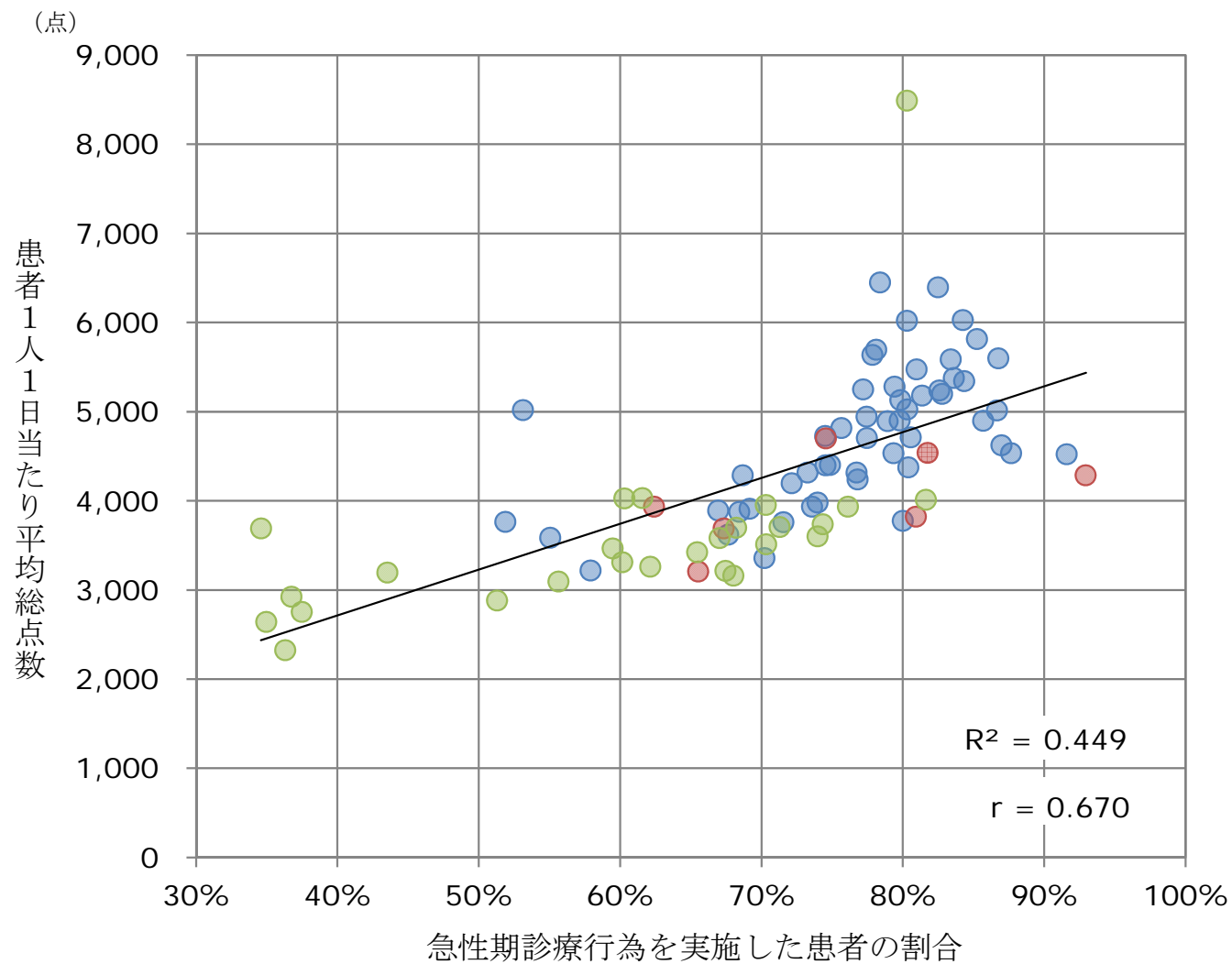
- ・ 手術
- ・ 化学療法
- ・ 放射線療法
- ・ 急性期に関連する特定入院料算定病棟での治療
- ・ 上記の4つが多く実施されていた病院で多く実施された急性期医療に関連する以下の個別処置

- 中心静脈注射、中心静脈注射用カテーテル挿入
- ドレーン法（ドレナージ）
- 救命のための気管内挿管
- 人工腎臓（その他）
- 内視鏡検査
- 中心静脈圧測定
- 観血的肺動脈圧測定
- その他、診療領域ごとの処置を勘案するため、診断群分類点数表において急性期に関連すると想定される処置を抽出。
- 人工呼吸
- 心マッサージ
- 持続緩徐式血液濾過
- 心臓カテーテル法による諸検査
- 観血的動脈圧測定

病院別「急性期患者」割合

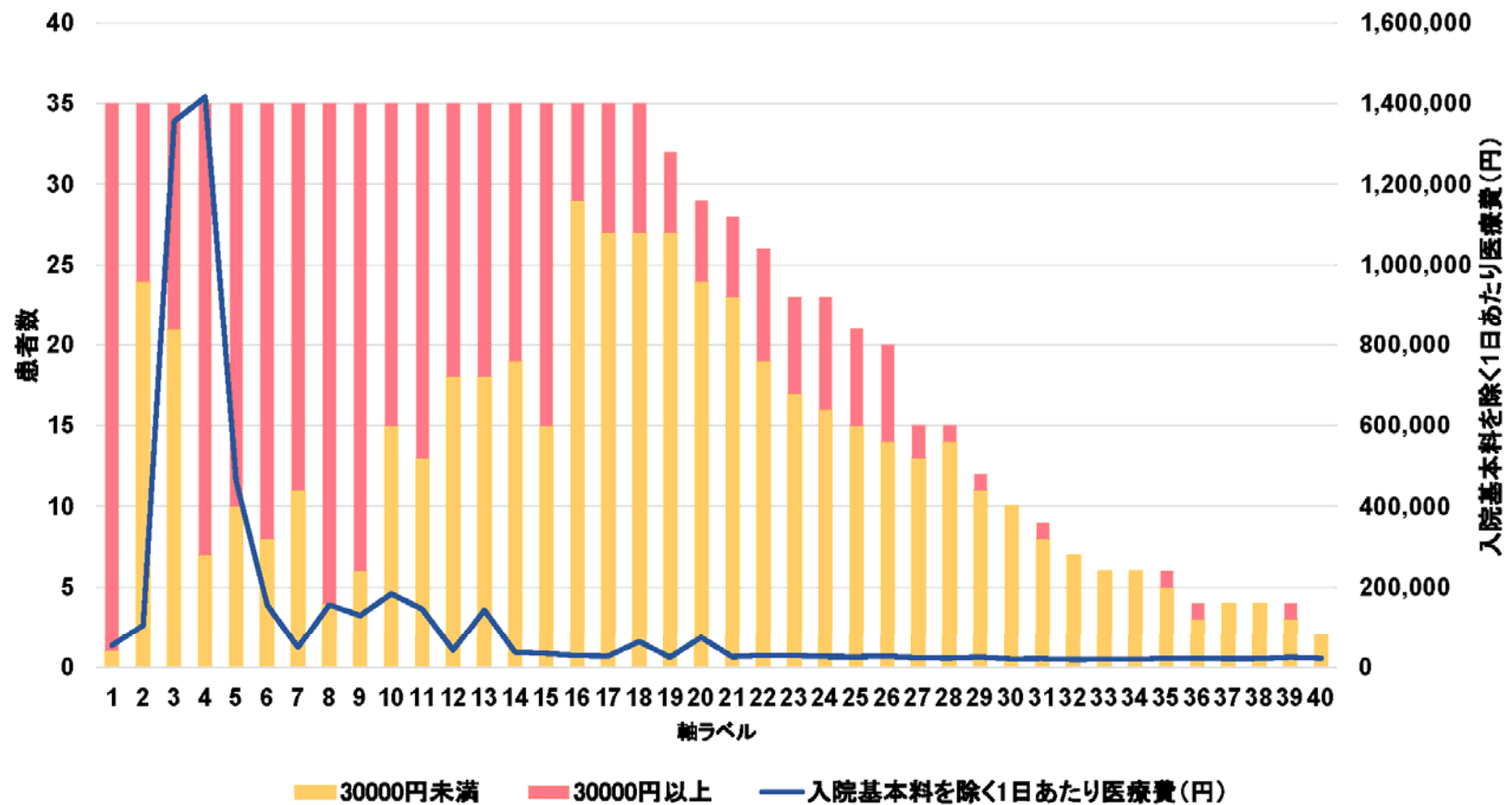


急性期患者の割合と患者1人1日当たり平均点数



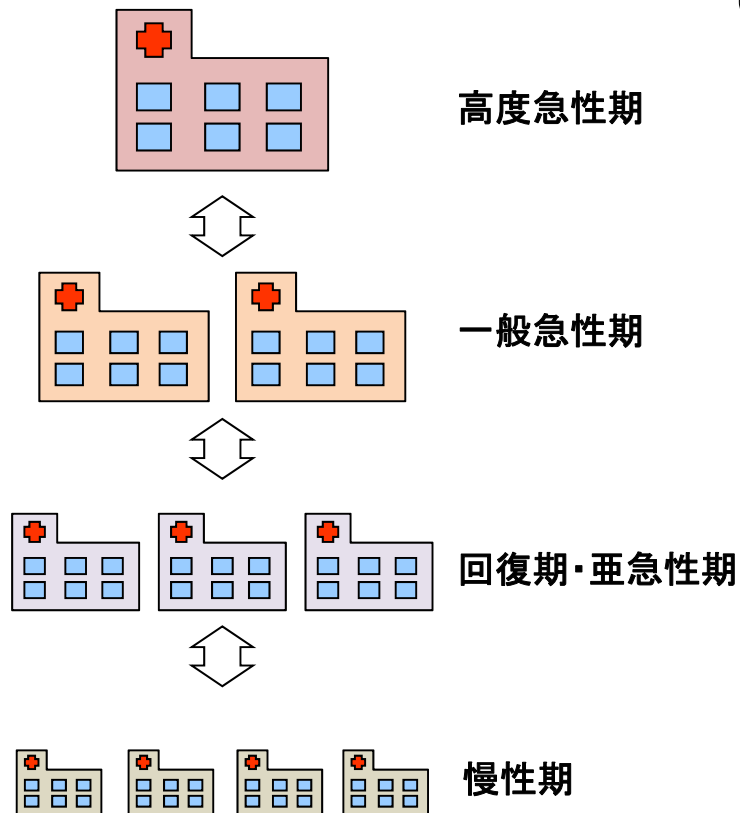
● DPC対象病院・DPC準備病院 ● DPC病院以外の病院 (一般) ● DPC病院以外の病院 (複合)

図3. 050080xx01010x(弁膜症(連合弁膜症を含む。)ロス手術(自己肺動脈弁組織による大動脈基部置換術)等 手術・処置等1なし 手術・処置等2-1あり 副傷病なし)



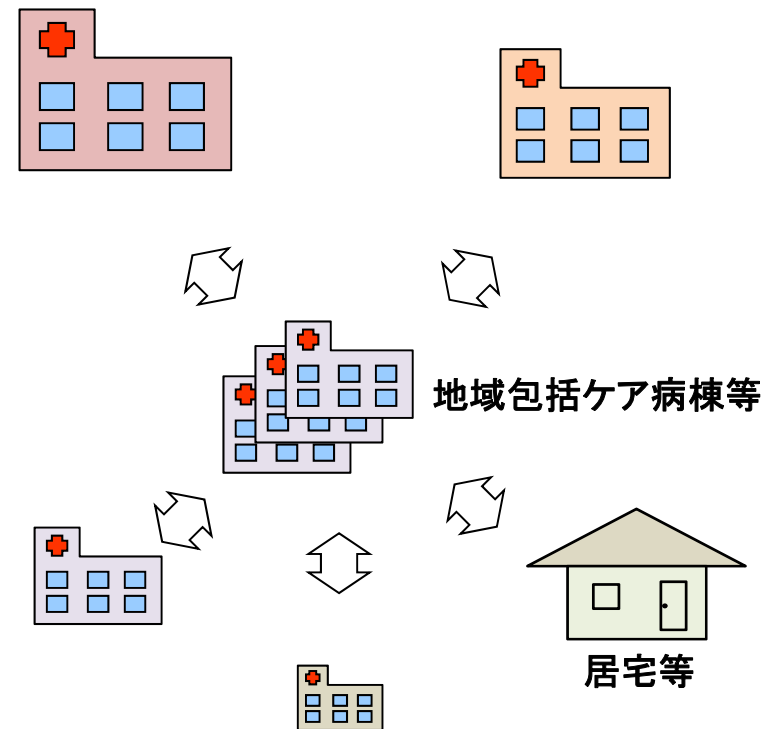
病院機能のパラダイム・シフトの必要性

ヒエラルキー型



ネットワーク型

(病院単位または病棟単位の機能分化・連携)



- 急性期偏重モデルから、ネットワーク型モデルへの、関係者(医師、医療従事者、行政、患者等)の意識改革が必要
- 各プレイヤーそれぞれの役割を明確化

まとめ

- 最後に、本セミナーの目指すところのまとめ

DPCデータとは何か

- 分析可能な全国統一形式の**患者臨床情報**
+ **診療行為**の電子データセット
- 患者臨床情報
 - 患者基本情報
 - 病名、術式、各種のスコア・ステージ分類
- 診療行為情報
 - 診療行為、医薬品、医療材料
 - 実施日、回数・数量
 - 診療科、病棟、保険種別

1入院中のプロセス
(いつ、何を、どれだけ
行ったのか)がわかる

DPCの目的の再確認

- 医療情報の標準化と透明化
 - DPCの目的は「支払い方式の改革」ではなく「病院マネジメントの改革」
 - DPCを用いた
 - 収入管理
 - 支出管理
 - 品質管理
 - 診療の最適化と意思決定支援
- が重要となる。

コンサルティング事業者とDPC研究班の違い

DPC研究班の立場

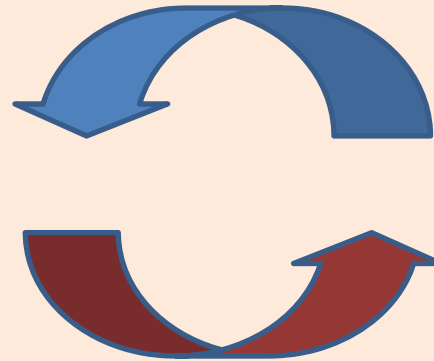
理想的な医療に
制度を適応させる分析

全体最適化

- 透明化と説明責任
- 標準化、効率化、質の向上



厚労省



病院

事業者の立場

制度に医療を適応させる手法

部分最適化

- コスト削減
- アップコーディング

本セミナーの目的

1. DPCの目的の正しい理解
 - 医療制度改革における位置づけ
 - 医療情報の標準化・透明化のツールとしてのDPC
 2. DPC関連データの活用方法の理解
 - 前提としての「正しい」データ作成
 - ICDとDPCコーディングの理解
 - 関連情報の病院マネジメントへの応用
 - 関連情報の医療の質管理への応用
- 主役は皆さんです。
 - せっかくの機会です。講師にたくさん質問して下さい。
 - 学んだことを「やり易いもの」からでいいですから、病院に帰って実践してみてください。
 - 実践しなければ、手法は身につけません。

「静聴ありがとうございました。」

